

LUCIANO GREGORI (\*), GIUSEPPE OSELLA (\*)

RICERCHE ZOOLOGICHE DELLA NAVE OCEANOGRAFICA  
"MINERVA" (C.N.R.) SULLE ISOLE CIRCUMSARDE. VI

IL POPOLAMENTO A COLEOTTERI CURCULIONOIDEA  
(INSECTA)

PREMESSA

Tra le grandi isole del Mediterraneo occidentale non v'è dubbio che, tra le meno studiate, vi sia la Sardegna. Il discorso vale soprattutto per gli Invertebrati ma è estensibile – salvo eccezioni – a tutti i gruppi zoologici.

Per quanto riguarda i Coleotteri, il livello di conoscenze, ad esempio, raggiunto nella vicina Corsica, è notevolmente superiore a quello attualmente disponibile per la nostra isola. Tale superiorità si basa non soltanto su ricerche più approfondite, omogenee ed estese a tutto il territorio, ma è supportato anche da un numero superiore – qualitativamente e quantitativamente – di lavori a stampa, espressione di oltre 160 anni di indagini. Sintesi di queste ricerche è soprattutto il « Catalogue Critique des Coléoptères de Corse » di SAINTE CLAIRE DEVILLE il quale, in circa 560 pagine, riassume quanto noto in settore sino al 1911. A questo Catalogo vanno aggiunti gli aggiornamenti apportati dallo stesso autore (1914, 1921, 1926) nonché diversi altri contributi successivi, tra i più importanti e più recenti dei quali, ricordiamo: PÉRICART (1956, 1957, 1958, 1972), TEMPÈRE (1977/79), SCHAEFER (1964), PÉRICART e TEMPÈRE (1972).

Per la Sardegna, invece, le ricerche pur essendo iniziate contemporaneamente a quelle còrse (GENE, 1836a, 1836b; COSTA, 1883;

---

\*) Dipartimento di Scienze Ambientali, Nuova Facoltà di Scienze  
Coppito - L'AQUILA

LOSTIA, 1887; KRAUSSE, 1907), non hanno avuto né la stessa intensità nel tempo e nello spazio né lo stesso numero di cultori. Inoltre soprattutto amatori sono stati i naturalisti che hanno portato avanti le indagini con tutte le limitazioni di tempo, mezzi ed interessi culturali tipiche di questa pur benemerita categoria di studiosi. Diretta conseguenza di ciò è il numero inferiore di pubblicazioni e, spesso, il minor « peso » scientifico delle stesse oltre che, ben inteso, una marcata disomogeneità nelle esplorazioni in campo. Non essendo disponibile un catalogo generale, i dati sul popolamento coleotterologico sardo sono ricavabili tuttora per lo più da LUIGIONI (1929), PORTA (1923/32 + supplementi) e GRANDI (1957), ma, per le finalità con cui furono concepiti, questi lavori mal si prestano per ricerche faunistiche e zoogeografiche modernamente intese.

Poiché il popolamento della Sardegna è unanimemente considerato tra i più significativi dell'intero bacino del Mediterraneo, l'incidenza di tale ritardo nell'evoluzione degli studi naturalistici è piuttosto pesante. Tali ritardi sono dovuti, a nostro parere, soprattutto alle seguenti cause:

1. mancanza di un Museo di Storia Naturale in grado di coordinare le ricerche nel territorio nazionale e, in via subordinata, di un Museo sardo in grado di farne le veci;
2. carenza di ricercatori ed amatori locali, i soli in grado di garantire alle ricerche continuità in tutte le stagioni e per molti anni di seguito;
3. settorialità degli interessi degli amatori locali essendo la maggior parte di essi, sovente, esclusivamente legata alla raccolta e determinazione di poche o pochissime famiglie;
4. mancata pubblicazione della maggior parte dei materiali raccolti che, spesso indeterminati, giacciono in molte collezioni italiane e straniere, pubbliche e private. Tale dispersione rende tuttora problematica la loro utilizzazione.

Pertanto le campagne naturalistiche programmate dal Prof. Baccio Baccetti (Istituto di Biologia Generale, Università di Siena) nelle isole parasarde e realizzate con la nave oceanografica del C.N.R. « Minerva » e la collaborazione di studiosi di numerose Università e Musei italiani, sono del più alto interesse, non solo per il rilevante contributo portato alla conoscenza della fauna delle isole in parola (prima praticamente sconosciute), e per l'approfondimento del problema delle origini del popolamento sardo in generale, ma altresì perché esse rappresentano il

primo tentativo di studio dell'insorgere e dell'evolversi del fenomeno dell'endemismo microinsulare sardo-corso.

Per quanto riguarda i Curculionidi parasardi una prima panoramica è stata presentata da GREGORI-OSELLA (1988) nel corso del XV Congresso Nazionale di Entomologia di L'Aquila.

#### VEGETAZIONE

Nelle isole della Sardegna settentrionale (Asinara, Arcipelago della Maddalena e Tavolara), la vegetazione spontanea trova la sua massima espressione nella gariga, cioè nella forma più povera e degradata della macchia. Le condizioni climatiche ed edafiche (suoli acidi e sottili con limitata presenza di sorgenti, forte ventosità, ecc.) non sono favorevoli alla diffusione del bosco di alto fusto, anche se questo, nelle aree più riparate, può assumere discrete dimensioni. Importante è anche l'azione dell'uomo: basti ricordare la pineta di Caprera impiantata da Garibaldi nelle vicinanze della sua abitazione.

La macchia bassa rappresenta la formazione dominante anche nelle isole dell'Arcipelago Sulcitano e nelle altre isole minori. Nella zona litoranea fanno poi il loro ingresso il ginepro (*Juniperus phoenicea* e *J. macrocarpa*), il carrubo (*Ceratonia siliqua*), la palma nana (*Chamaerops humilis*). La vegetazione psammofila, che caratterizza lo speciale ambiente delle sabbie, è rappresentata in posizione antidunale dall'Agropireto (*Agropyrum junceum*, *Diotis maritima*, ecc.) e dal Cakileto (*Cakile maritima*, *Euphorbia paralias*, ecc.) e, in posizione dunale, dall'Ammofileto (*Ammophila arenaria*, *Silene corsica*, ecc.). In posizione retrodunale troviamo spesso vigorosi aggregati di *Juniperus macrocarpa*, talora misto a *J. phoenicea*. (AA.VV., 1963).

#### GEOLOGIA

Le isole parasarde si differenziano notevolmente tra di loro e dal resto della Sardegna per la configurazione fisica ed, in modo particolare, per la conformazione geologica. Quelle ubicate lungo le coste settentrionali (Asinara, Arcipelago della Maddalena, Tavolara ecc.) sono le più antiche, risalendo al Carbonifero. Nell'Asinara e nelle isole dell'Arcipelago della Maddalena affiora quasi incontrastato il granito. L'isola di Tavolara, invece, è costituita in massima parte da calcari e dolomie giuresi che, nel Mesozoico, si sono depositate nelle aree sommerse dal mare e che hanno formato banchi alti centinaia di metri.

Al contrario nell'isola di Molarà predomina quasi incontrastato il granito. Le isole dell'Arcipelago Sulcitano (S. Pietro, Sant'Antioco e isole minori), rispetto a quelle della Sardegna settentrionale, sono di formazione più recente (Terziario) ed in massima parte sono costituite da grandi masse magmatiche. Per quanto riguarda infine le isole minori del versante orientale, predominano le rocce sedimentarie (calcari e scisti) e metamorfiche; nel versante sud-orientale (isola di Serpentara) le rocce eruttive (graniti e porfidi) e sedimentarie (Golfo di Cagliari), sebbene queste solo in misura minore. Nel versante occidentale predominano invece le rocce sedimentarie, come nel Golfo di Oristano ed Alghero, e quelle di natura eruttiva come nell'isola di Mal di Ventre (PIETRACAPRINA, 1980; MANLIO, 1982).

#### CLIMA

Nella Sardegna, secondo SERRA (1980), si possono distinguere quattro tipi principali di clima.

1. Clima sub-tropicale: la temperatura media annua è di 17° e le precipitazioni si aggirano dai 500 ai 700 mm annui (ma è presente anche una variante arida a precipitazioni inferiori ai 500 mm).
2. Clima temperato-caldo: le temperature medie annue sono comprese tra i 15° e i 17°; quelle del mese più freddo da 6,5° a 10° e con precipitazioni annue comprese tra i 500 e gli 800 mm.
3. Clima sub-umido: la temperatura media annua è compresa tra gli 11° e i 15°; quelle del mese più freddo da 6,5° a 9° e le precipitazioni tra 800 e 1200 mm.
4. Clima umido: la temperatura media è compresa tra 10° e 12°; quelle del mese più freddo con temperature inferiori a 4° e le precipitazioni superiori ai 1100 mm.

#### ANALISI FAUNISTICA

##### PREMESSA

Il materiale entomologico raccolto è stato elencato secondo l'ordine sistematico di WINKLER (1927-32) salvo marginali eccezioni. Per le distribuzioni geografiche, italiana e generale, ci siamo serviti di PORTA (1932) e WINKLER (l.c.) aggiornando i dati con quanto successivamente pubblicato. Lo stesso dicasi per la nomenclatura usata. I raccoglitori

sono sempre indicati; quando ciò non accade deve essere inteso che si tratta degli autori. I materiali raccolti sull'Isola Asinara da S. Folchini (1903-1904), sull'Isola Piana di S. Pietro da G.C. Doria (1956-1960), sull'Isola La Maddalena da N. Sanfilippo (1987) e sulle varie isole parasarde da R. Poggi (1985-1988) sono conservati nel Museo Civico di Storia Naturale «G. Doria» di Genova. I tipi delle nuove specie sono conservati in collezione B.G. Osella.

CATALOGO SISTEMATICO DEI COLEOTTERI CURCULIONOIDEA  
DELLE ISOLE PARASARDE

ANTHRIBIDAE

*Tropideres curtirostris* Mulsant-Rey, 1860

APIONIDAE

APIONINAE

- Apion (Perapion) violaceum* Kirby, 1808
- *Apion (Perapion) curtirostre* Germar, 1817
- Apion (Perapion) ilvense* Wagner, 1905
- *Apion (Phrissotrichum) tubiferum* Gyllenhal, 1833
- Apion (Cistapion) cyanescens* Gyllenhal, 1833
- Apion (Malvapion) malvae* (Fabricius, 1775)
- Apion (Pseudapion) rufirostre* (Fabricius, 1775)
- Apion (Aspidapion) aeneum* (Fabricius, 1775)
- Apion (Aspidapion) soror* Rey, 1895 (= *foveoscutellatum* Wagner, 1906)
- Apion (Exapion) fulvum* Desbrochers, 1894
- Apion (Exapion) subparallellum* Desbrochers, 1888
- Apion (Erythrapion) sanguineum* (De Geer, 1775) (= *frumentarium* Paykull, 1792)
- Apion (Taeniapion) semivittatum* Gyllenhal, 1833
- Apion (Catapion) seniculum* Kirby, 1808
- Apion (Catapion) pubescens* Kirby, 1811
- Apion (Catapion) corsicum* Desbrochers, 1888
- *Apion (Diplapion) confluens* Kirby, 1808

---

○ = specie già segnalate in letteratura

- Apion (Diplapion) stolidum* Germar, 1817  
*Apion (Ceratapion) scalptum* Rey, 1859  
*Apion (Ceratapion) carduorum* Kirby, 1808  
*Apion (Ceratapion) galactitis* Wencker, 1858  
 ○ *Apion (Leptapion) plumbeomicans* Rosenhauer, 1856 (= *sicardi* Desbrochers, 1893)  
*Apion (Leptapion) fallens* Desbrochers, 1895  
*Apion (Kalcapion) flavofemoratum* ssp. *scabiosum* Weise, 1889  
*Apion (s.str.) pisi* (Fabricius, 1811)  
*Apion (s.str.) gracilicolle* Gyllenhal, 1839  
*Apion (Cnemapion) vorax* Herbst, 1797  
*Apion (Eutrichapion) viciae* Paykull, 1800  
*Apion (Oxystoma) cerdo* Gerstaecker, 1854  
*Apion (Oxystoma) pomonae* (Fabricius, 1798)  
*Apion (Protapion) nigritarse* Kirby, 1808  
*Apion (Protapion) trifolii* (Linnaeus, 1768)  
*Apion (Protapion) interjectum* Desbrochers, 1895  
*Apion (Protapion) apricans* Herbst, 1797  
*Apion (Protapion) schoenherrii* Boheman, 1839  
*Apion (Protapion) laevicolle* Kirby, 1811  
*Apion (Protapion) angusticolle* Gyllenhal, 1839  
*Apion (Protapion) assimile* Kirby, 1808  
*Apion (Protapion) ononicola* Bach, 1854  
*Apion (Protapion) dissimile* Germar, 1817  
*Apion (Protapion) dentipes* Gerstaecker, 1854  
*Apion (Protapion) difforme* Germar, 1818

## NANOPHYNAE

- Nanophyes brevis* Boheman, 1844  
*Nanophyes nitidulus* Gyllenhal, 1837  
*Corimalia tamarisci* (Gyllenhal, 1837)  
*Corimalia pallidula* Gravenhorst, 1807  
*Corimalia quadrivirgata* (Costa, 1863)  
 ○ *Nanodiscus transversus* (Aubé, 1860)

## CURCULIONIDAE

## BRACYCERINAE

- Brachycerus undatus* Fabricius, 1798  
*Brachycerus albidentatus* Gyllenhal, 1840  
*Brachycerus barbarus* (Linnaeus, 1758)

## POLYDRUSINAE

- Otiorhynchus (s.str.) aurifer* Boheman, 1843  
*Otiorhynchus (Dorymerus) intrusus* (Reiche, 1862)  
*Otiorhynchus (Arammichnus) cribricollis* (Gyllenhal, 1834)  
*Otiorhynchus (Arammichnus) juvenecus* (Gyllenhal, 1834)  
*Otiorhynchus (Arammichnus)* sp.  
*Troglorhynchus doderoi* Solari, 1903  
*Pseudomeira sardoa* s.l. (Costa, 1884)  
*Pseudomeira transversicollis incognita* n.ssp. Osella-Gregori  
*Pseudomeira sinuariae* n.sp. Osella-Gregori  
*Heteromeira* n.sp.  
*Dolichomeira nasuta* Péricart, 1858  
*Trachyphloeus laticollis* Boheman, 1843  
*Trachyphloeus* sp.  
*Cathormiocerus curvipes* Wollaston, 1854  
*Cathormiocerus sardous* n.sp. Osella-Gregori  
*Polydrusus (Metallites) parallelus* Chevrolat, 1860  
*Polydrusus (Eustolus) cervinus* (Linnaeus, 1758)  
*Caulostrophus subsulcatus* (Boheman, 1833)  
*Philopedon plagiatum* Schaller, 1883  
*Sitona intermedius* Küster, 1847  
*Sitona gemellatus* Gyllenhal, 1834  
*Sitona cambricus* Stephens, 1832  
*Sitona lineatus* (Linnaeus, 1758)  
*Sitona ophthalmicus* Desbrochers, 1894  
*Sitona crinitus* (Herbst, 1785)  
*Sitona humeralis* Stephens, 1832

## TANYMECINAE

- Thylacites canescens* (Rossi, 1794)

## CLEONINAE

- Larinus cynarae* (Fabricius, 1787)  
*Larinus carinirostris* (Fabricius, 1792)  
*Lixus (Hypolixus) augurius* Boheman, 1836  
*Lixus (Eulixus) brevirostris* Boheman, 1836  
*Lixus (Eulixus) umbellatarum* (Fabricius, 1787)  
*Lixus (Eulixus) scabricollis* Boheman, 1843  
*Lixus (Compsolixus) anguinus* (Linnaeus, 1767)

- Lixus (Compsolixus) juncii* Boheman, 1836  
*Lixus (Dilixellus) algirus* (Linnaeus, 1758)  
*Lixus (Dilixellus) punctiventris* Boheman, 1836  
*Lixus (Lixochelus) cardui* Olivier, 1808  
*Lixus (Lixochelus) scolopax* Boheman, 1836  
*Temnorhinus mendicus* (Gyllenhal, 1834)  
*Coniocleonus tabidus* (Olivier, 1707)  
*Pseudocleonus cinereus* (Schrank, 1781)  
*Rhinocyllus conicus* (Frölich, 1792)

## COSSONINAE

- Amaurorhinus sardous* Folwaczny, 1972  
*Amaurorhinus cesaraccioi* n.sp. Osella-Gregori  
*Mesites pallidipennis* (Boheman, 1837)  
*Pselactus spadix* (Herbst, 1795)

## RAYMONDIONYMINAE

- *Raymondiellus sardous insularis* Osella, 1977

## BAGOINAE

- Bagous (Ephimeropus) mulsanti* Fauvel, 1885

## NOTARINAE

- Paradorytomus rufulus* (Bedel, 1888)  
*Procas armillatus* (Fabricius, 1801)  
*Pachytychius squamosus* Gyllenhal, 1836  
 ○ *Acentrus histrio* (Boheman, 1844)  
*Smicronyx reichi* (Gyllenhal, 1836)  
*Smicronyx revelierei* Tournier, 1874 ssp.?  
*Smicronyx albosquamosus* Wollaston, 1854

## CURCULIONINAE

- Tychius bicolor* Brisout, 1862  
*Tychius argentatus* Chevrolat, 1859  
*Tychius meliloti* Stephens, 1832  
*Tychius pusillus* Germar, 1842  
*Tychius* (= *Miccotrogus olim*) *capucinus* Boheman, 1843  
 ○ *Sibinia variata* Gyllenhal, 1836



- *Sibinia femoralis* Germar, 1824
- *Sibinia attalica* Gyllenhal, 1836

## MOLYTINAE

- Styphloderes exsculptus* (Boheman, 1843)
- Rhytideres plicatus* (Olivier, 1808)
- Phytonomus* (*Spongifer*) *fasciculatus* Herbst, 1895
- Phytonomus* (*Dapalinus*) *meles* (Fabricius, 1792)
- Phytonomus* (*s.str.*) *nigrirostris* (Fabricius, 1775)
- Phytonomus* (*s.str.*) *arator* (Linnaeus, 1758)
- Phytonomus* (*s.str.*) *posticus* Gyllenhal, 1834 (= *variabilis* Herbst, 1795)
- Phytonomus* (*s.str.*) *trilineatus* (Marsham, 1802)
- Donus philanthus* (Olivier, 1808)
- Donus crinitus* (Boheman, 1834)
- Coniatus tamarisci* (Fabricius, 1787)

## RHYTIRHININAE

- Pseudorhinus laesirostris* Fairmaire, 1859
- Gronops lunatus* (Fabricius, 1775)

## CALANDRINAE

- Sphenophorus piceus* Pallas, 1776
- Sphenophorus striatopunctatus* (Goeze, 1777)

## CRYPTORHYNCHINAE

- Echinodera variegata* (Boheman, 1837)

## BARINAE

- Baris timida* (Rossi, 1790)
- Baris spoliata* Boheman, 1836
- Baris coerulescens* (Scopoli, 1763)

## CEUTORHYNCHINAE

- Pseudophytobius acalloides continuatus* (Desbrochers, 1896)
- Coeliodes ilicis* Bedel, 1885
- Trichosirocalus troglodytes* (Fabricius, 1787)
- Ceutorhynchus* (*s.str.*) *fallax* Boheman, 1845 (= *assimilis* Paykull, 1792)

- Ceutorhynchus (s.str.) pallidactylus* (Marsham, 1802)  
*Hadroplontus trimaculatus* (Fabricius, 1775)  
*Hadroplontus chrysanthemi* Germar, 1824  
*Microplontus subfasciatus* (Chevrolat, 1860)  
*Microplontus rugulosus* (Herbst, 1795)  
*Mogulones geographicus* Goeze, 1827

## MECININAE

- Mecinus pyraister* Herbst, 1805  
*Mecinus circulatus* (Marsham, 1802)  
*Mecinus comosus* Boheman, 1845  
*Gymnetron variabile* Rosenhauer, 1856  
*Gymnetron tetrum* (Fabricius, 1701)

## RHYNCHAENINAE

- Ramphus pulicarius* (Herbst, 1795)

## ANTHRIBIDAE

**Tropideres curtirostris** Mulsant-Rey

Materiale esaminato. Is. Molarà, 28.VII.'86, 1 es. leg. Poggi.

Distribuzione. Regioni mediterranee (HOFFMANN, 1945). Per l'Italia la specie è nota di Liguria, Lazio, Campania, Corsica, Sardegna e isole Tremiti (LUIGIONI, 1929). Noi lo conosciamo anche di Piemonte (Castelnuovo Don Bosco!), Toscana (Monti dell'Uccellina!) e Marche (San Leo!).

Note. Specie non comune. La larva è infeudata a *Pistacia*, *Quercus* ecc..

## APIONIDAE

## APIONINAE

**Apion (Perapion) violaceum** Kirby

Materiale esaminato. Is. Maddalena, Punta Cannone, 17.VI.'87, 1 es. leg. Sanfilippo; idem, 19.VI.'87, 1 es. leg. Sanfilippo; idem, 21.VI.'87, 1 es. leg. Sanfilippo. Is. Molarà, 13.IX.'87, 1 es.. Is.

Asinara, 1.VII.'87, 1 es. leg. Poggi. Is. S. Pietro, stagno di Cala Vinagra, 27.VI.'87, 2 es. leg. Poggi; idem, Bacino Idrico, 11.V.'88, 1 es..

**Distribuzione.** Regione paleartica (DIECKMANN, 1977). Diffuso in tutta la penisola italiana (PORTA, 1932).

**Note.** Vive su *Polygonum hydropiper* e su *Rumex* (PORTA, l.c.). Adulto da metà Aprile a metà Ottobre (DIECKMANN, l.c.). Presente sia in pianura sia in montagna fino alla zona subalpina (HOFFMANN, 1958).

### **Apion (Perapion) curtirostre** Germar

**Materiale esaminato.** Nessuno. SCHATZMAYR (1922c) lo cita di Carloforte (Is. S. Pietro).

**Distribuzione.** Tutta Europa ed Asia fino al Giappone (DIECKMANN, 1977). In Italia è presente in tutta la penisola, Sardegna e Sicilia (MAGNANO, 1957).

**Note.** Vive su varie specie di *Rumex*. Adulto sulla pianta ospite da Agosto a Settembre. Secondo HOFFMANN (1958) è comune in tutta la Francia, sia in pianura sia in montagna fino a 1800 m. Sembra invece alquanto più raro e localizzato in Italia.

### **Apion (Perapion) ilvense** Wagner

**Materiale esaminato.** Is. S. Pietro, Bacino Acquedotto, 11.V.'88, 6 es.; idem, stagno di Cala Vinagra, 13.V.'88, 1 es..

**Distribuzione.** Secondo SCHATZMAYR (1922c) la specie è diffusa in tutto il bacino del Mediterraneo, dalla Spagna alla Grecia. Secondo HOFFMANN (1958) è presente anche nelle coste occidentali dell'Inghilterra e dell'Algeria; tuttavia i limiti esatti della distribuzione di questa specie non sono ancora ben noti. D'Italia è conosciuta dell'isola d'Elba (loc. tip.), Liguria, Toscana, Campania, Calabria, Sardegna, Sicilia ed Is. di Pantelleria (SCHATZMAYR, 1922c).

**Note.** Vive su *Rumex bucephalophorus* in Portogallo (SCHATZMAYR, l.c.). Il valore sistematico di questa specie sembra indubbio non solo per i caratteri morfologici ma anche perché convive in molte località con *Apion curtirostre* Germar di cui veniva considerata sottospecie da molti autori del passato.

**Apion (Phrissotrichum) tubiferum** Gyllenhal

Materiale esaminato. Is. Razzoli (vaglio macchia), 13. XI.'86, 2 es. leg. Poggi. Is. S. Maria, 25.IX.'85, 1 es.. Is. Spargi, 25.IX.'85, 1 es.. Is. Maddalena, sub *Cistus monspeliensis*, 1 es. leg. Poggi; idem, 25.IX.'85, 4 es.. Is. Figarolo, 10.IX.'87, 2 es.. Is. Molaro,

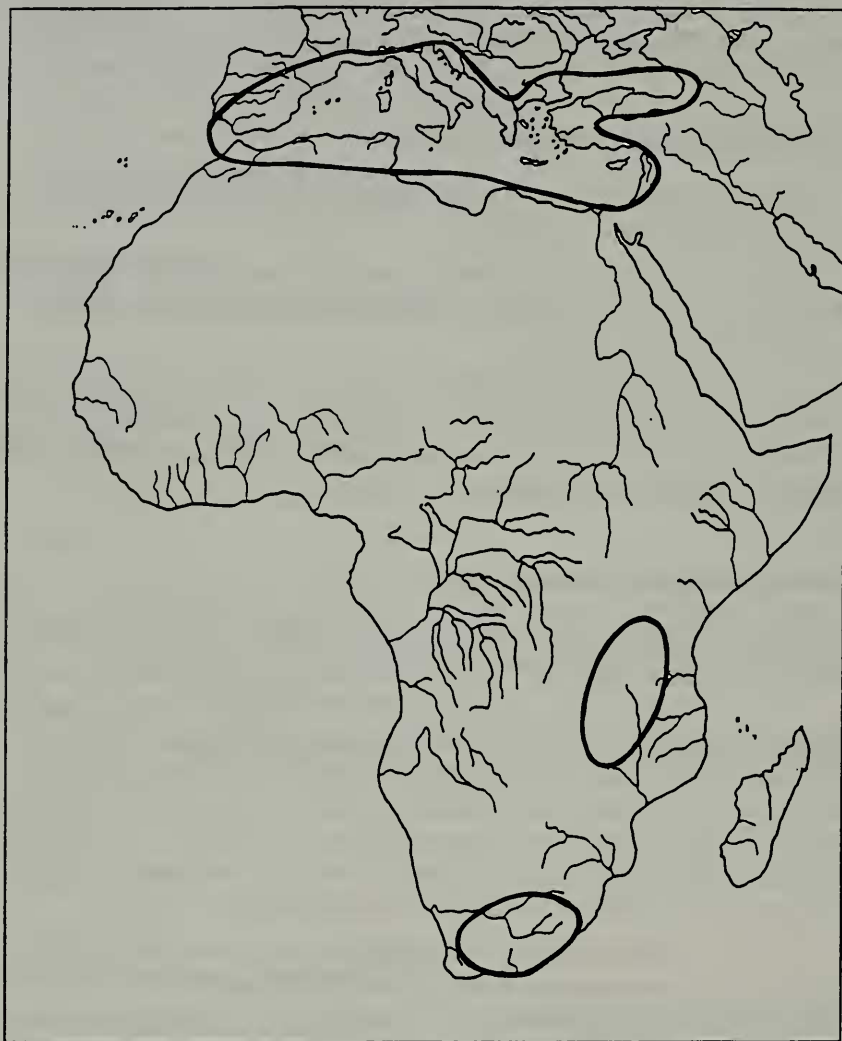


Fig. 1 - Corologia di: *Apion (Phrissotrichum)* Schilsky.

9.IV.'86, 1 es. leg. Poggi. Is. Asinara, V.1904, 9 es. leg. Folchini; idem, 10.IX.'87, 1 es. Is. S. Pietro, Bacino Acquedotto, 11.V.'88, 1 es.; idem, stagno di Cala Vinagra, 13.V.'88, 1 es.. COSTA (1883) lo cita dell'isola Piana dell'Asinara e SCHATZMAYR (1922c) dell'isola di S. Pietro.

**Distribuzione.** Europa meridionale, Algeria e Siria (HOFFMANN, 1958). È segnalato anche di Bulgaria (ANGELOV, 1976) e delle regioni caucasiche (TER-MINASSIAN, 1974). In collezione Osella esiste del materiale del Peloponneso(!), Creta(!) e Turchia(!) (Smirne e dintorni). Elemento olomediterraneo (fig. 1). In Italia è presente in tutte le regioni costiere della penisola e delle isole. Conosciuto anche nelle oasi xerothermiche prealpine come elemento termofilo relitto (Colli Euganei!) (OSELLA, 1968) e Valle di Susa! (MEREGALLI-OSELLA, 1977/78).

**Note.** Vive su varie specie di *Cistus*. Adulto presente da Aprile a Settembre (HOFFMANN, 1958). La segnalazione di PORTA (1932), che indica *Helianthemum vulgare* anche come pianta ospite, merita conferma. I *Phrissotrichum* sono Curculionidi prevalentemente mediterraneo occidentali; in tale ambito sono rappresentati da otto specie, una sola delle quali estesa a tutto il bacino del Mediterraneo (*A. tubiferum* Gyll.). Recentemente VOSS (1962) ha attribuito ai *Phrissotrichum* una specie dell'Africa orientale (*A. brevisetosum* n.sp.). Sempre secondo VOSS (l.c.) sarebbero dei *Phrissotrichum* altre tre specie dell'Africa australe: *A. micans* Belf.-Brouwn., *A. crinitum* Wagn. e *A. weisei* Faust. Se l'attribuzione sottogenerica fosse corretta, si tratterebbe di un gruppo paleotropico che ha colonizzato il Mediterraneo forse in epoca Terziaria.

### **Apion (Cistapion) cyanescens** Gyllenhal

**Materiale esaminato.** Is. S. Pietro, stagno di Cala Vinagra, 13.V.'88, 4 es..

**Distribuzione.** Francia meridionale, Portogallo, Maghreb, Baleari, Spagna e Corsica (SCHATZMAYR, 1922c). D'Italia era conosciuto solo di Liguria (Vado e Sestri Ponente) (LUIGIONI, 1929). Secondo SACCO (in litteris) è presente anche nel Lazio. Nuovo per le regioni appenniniche e per la Sardegna.

**Note.** Specie rara, infeudata agli steli di *Cistus* e, secondo HOFFMANN (1958), anche ad *Helianthemum* in Francia e Spagna.

**Apion (Malvapion) malvae** (Fabricius)

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, loc. Pozzoni, 9. IX.'87, 1 es.. Is. Tavolara, 6.IV.'86, 1 es. leg. Bologna. Is. S. Pietro, loc. Spalmatore, 11.V.'88, 4 es.; idem, 13.V.'88, stagno di Cala Vinagra, 3 es.. Is. S. Antioco, 13.V.'88, loc. Fontana Canei, 2 es.; idem, 14.V.'88, loc. Portu de Coa de Coaddu, 3 es..

**Distribuzione.** Regione paleartica (esclusa la parte più settentrionale) (DIECKMANN, 1977). Gli esemplari dell'altopiano iranico, tuttavia, andrebbero ricontrrollati in quanto VOSS (1963) ha descritto per l'Afghanistan l'*Apion afghanum* strettamente affine a *malvae*. In Italia è presente in tutta la penisola (PORTA, 1932). A Nord del Po è localizzato prevalentemente nelle oasi xerotermitiche pre-alpine (!).

**Note.** Su varie specie di *Malva* (PORTA, 1932). Adulto da Aprile a Settembre (HOFFMANN, 1958).

**Apion (Pseudapion) rufirostre** (Fabricius)

**Materiale esaminato.** Is. S. Pietro, pendici Monte Guardia dei Mori, 27.VI.'87, 1 es. leg. Poggi; idem, stagno di Cala Vinagra, 10.V.'88, 1 es..

**Distribuzione.** Tutta Europa fino alla Svezia meridionale, Africa settentrionale, Anatolia ed Asia centrale (DIECKMANN, 1977; LOHSE, 1981). In Italia è presente in tutta la penisola (PORTA, 1932).

**Note.** Vive su *Malva silvestris*, *M. rotundifolia* e *Althaea officinalis* (BARGAGLI, 1886). Adulto da Maggio a Settembre (DIECKMANN, 1977).

**Apion (Aspidapion) aeneum** (Fabricius)

**Materiale esaminato.** Is. Tavolara, 9.XI.'86, 1 es.. Is. Asinara, Diga Ruda, 15.V.'88, 16 es.. Is. S. Pietro, pendici Monte Guardia dei Mori, 27.VI.'87, 1 es. leg. Poggi; idem, Stagno di Cala Vinagra, 10.V.'88, 2 es.; idem, Spalmatore, 11.V.'88, 2 es.. Is. S. Antioco, loc. Sasoracca, 11.V.'88, 1 es. leg. Biondi; idem, Portu de Coa de Coaddu, 13.V.'88, 3 es.; idem, Fontana Canei, 13.V.'88, 3 es..

**Distribuzione.** Regione paleartica (DIECKMANN, 1977); presente in tutta la penisola italiana (PORTA, 1932; SCHATZMAYR, 1923a).

**Note.** La larva vive su *Malva silvestris*, *M. rotundifolia*, *Althaea officinalis*, *A. rosea* ecc. (PORTA, 1932). Adulto da Maggio ad Ottobre (DIECKMANN, l.c.). La sistematica di questa specie deve essere rivista in quanto sotto questo nome si celano, in Italia, almeno due specie.

**Apion (Aspidapion) soror** Rey (= *foveoscutellatum* Wagner)

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, 12.XI.'86, 1 es. leg. Bologna. Is. Razzoli, 30.VI.'87, 1 es. leg. Poggi. Is. Asinara, V.1904, 1 es. leg. Folchini.

**Distribuzione.** Grecia, Turchia (WAGNER, 1907/08), Italia (SCHATZMAYR, 1923a), Francia, Inghilterra e Corsica (MORRIS e PÉRICART, 1988). Per l'Italia le segnalazioni di questa specie sono limitate alla Lombardia (Pietra Gavina), Calabria e Sicilia. Nuovo per la Sardegna.

**Note.** L'unica pianta ospite su cui è stato raccolto con sicurezza, in Francia, è *Althaea officinalis* (MORRIS e PÉRICART, l.c.). Secondo questi autori tutti gli esemplari di Corsica, precedentemente segnalati da PÉRICART (1956) come *radiolus*, sono dei *soror*. È necessario quindi, ricontrollare le segnalazioni degli AA. precedenti, per la Sardegna, di *radiolus*.

**Apion (Exapion) fulvum** Desbrochers

**Materiale esaminato.** Is. Asinara, V.1904, 1 es. leg. Folchini.

**Distribuzione.** Tunisia, Sardegna e Corsica (HOFFMANN, 1958).

**Note.** Vive su *Genista corsica* (HOFFMANN, 1958). La sistematica dell'*Apion compactum* e specie affini (a cui appartiene *A. fulvum*) meriterebbe di essere riesaminata.

**Apion (Exapion) subparallelum** Desbrochers

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, Guardia Vecchia, 7.IV.'86, 1 es. leg. Poggi; idem, loc. Pozzoni, 8.IX.'87, (in semi di

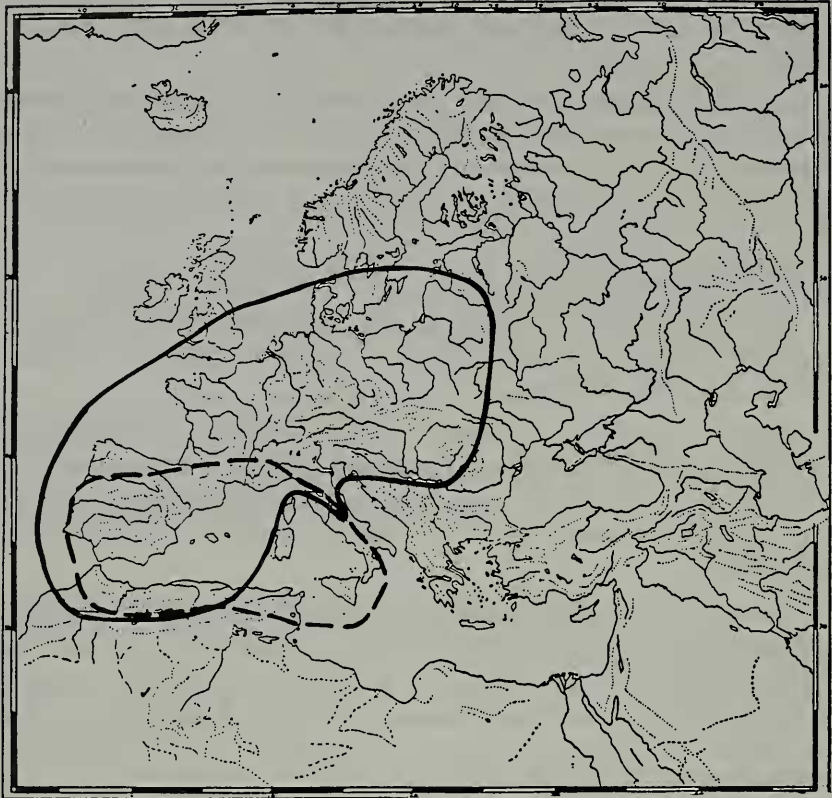


Fig. 2 - Corologia di: *Apion (Exapion) subparallellum* Desbr. (---)  
*Apion (Exapion) fuscirostre* Desbr. (—).

*Calycotome villosa*), 6 es. leg. Poggi; idem, 8.IX.'87, 7 es.; idem, 8.IX.'87, in semi di *Calycotome villosa*, 166 es.. Is. Caprera, loc. Due Mari, 9.IX.'87, 43 es. (in semi di *C. villosa*). Is. Tavolara, 12.IX.'87, 1 es.. Is. Asinara, 13.IX.'87, in semi di *Calycotome villosa*, 6 es..

**Distribuzione.** Elemento W-Mediterraneo. Per l'Italia è segnalato di Sicilia, Sardegna e Corsica (PORTA, 1932); Liguria (KÖSTLIN, 1973).

**Note.** Vive su *Calycotome villosa*. Adulto da Aprile a Luglio. Gli esemplari delle isole parasarde sono stati trovati abbondantissimi anche in Ottobre; ciò fa supporre la possibile presenza di due generazioni o di



un periodo di sfarfallamento più lungo di quanto è finora noto in letteratura. Nella fig. 2 è illustrato l'areale di questa specie e quello dell'affine *Apion fuscirostre*. Riportiamo qui di seguito alcuni dati riguardanti l'infestazione, da parte di questo Curculionide, dei baccelli della pianta ospite nelle isole parasarde. Nell'isola di Caprera, in data 9.IX.'87, sono stati raccolti 214 baccelli di *C. villosa*; il 50% di essi è risultato avere i legumi più o meno attaccati, come dalla seguente tabella:

Baccelli con nessun seme mangiato: 107 (50%)					
»	»	1	»	»	43 (20%)
»	»	2	»	»	33 (15,4%)
»	»	3	»	»	16 (7,47%)
»	»	4	»	»	10 (4,67%)
»	»	5	»	»	2 (0,9%)
»	»	6	»	»	2 (0,9%)

Gli esemplari adulti di *Apion subparallellum* raccolti da tutti questi baccelli furono 43. Insieme ad essi sono stati trovati anche 37 Bruchidi e 29 Microlepidotteri.

Is. Maddalena, (loc. Baia Trinità), 7.IX.'87, baccelli esaminati: 457 (di cui 36 già aperti).

Baccelli con nessun seme mangiato: 157 (37,3%)					
»	»	1	»	»	108 (25,6%)
»	»	2	»	»	74 (17,54%)
»	»	3	»	»	42 (9,97%)
»	»	4	»	»	26 (6,17%)
»	»	5	»	»	12 (2,8%)
»	»	6	»	»	2 (0,47%)

Gli esemplari adulti di *Apion subparallellum* raccolti da tutti questi baccelli furono 166. Insieme ad essi sono stati trovati anche 101 Bruchidi e 24 Microlepidotteri.

Is. Asinara, 13.IX.'87, baccelli esaminati: 82 (di cui 30 già aperti).

Baccelli con nessun seme mangiato: 13 (24,5%)					
»	»	1	»	»	13 (24,5%)
»	»	2	»	»	7 (13,2%)
»	»	3	»	»	15 (28,3%)
»	»	4	»	»	zero
»	»	5	»	»	5 (9,43%)
»	»	6	»	»	zero

Gli esemplari adulti di *Apion subparallelum* raccolti da tutti questi baccelli furono 6. Insieme ad essi sono stati trovati anche 14 Bruchidi.

**Apion (Erythrapion) sanguineum** (De Geer) (= *frumentarium*, Paykull)\*

**Materiale esaminato.** Is. Asinara, estate del 1904, 2 es. leg. Folchini. Is. Piana di S. Pietro, VI.1960, 2 es. leg. Doria; idem, VI.1959, 1 es. leg. Doria. Is. S. Pietro, Bacino Acquedotto, 11.V.'87, 2 es.; idem, Cala Vinagra, 13.V.'88, 2 es..

**Distribuzione.** Europa, Asia ed Africa settentrionale (DIECKMANN, 1977). In Italia è presente in tutta la penisola (PORTA, 1932).

**Note.** Vive su *Rumex acetosella* e su *Teucrium scorodonia* (SCHATZMAYR, 1922a). Adulto da Aprile a Settembre in Germania (DIECKMANN, l.c.). In Italia invece si raccoglie fino a Novembre! (Leini (To), leg. Osella).

**Apion (Taeniapion) semivittatum** Gyllenhal

**Materiale esaminato.** Is. Corcelli (vaglio *Pistacia*), 5. VIII.'86, 6 es. leg. Poggi. Is. Piana della Maddalena (vaglio), 5.VIII.'86, 2 es. leg. Poggi. Is. Molaria, 13.IX.'87, 5 es.. Is. Asinara, 10.IX.'87, 1 es.. Is. Vacca, 10.V.'88, 2 es. leg. Poggi; idem, 10.V.'88, 2 es.; idem, 10.V.'88, 4 es. leg. Biondi.

**Distribuzione.** Elemento sudeuropeo - anatolico - maghrebino - macaronesico. Per l'Italia la specie risulta piuttosto comune nelle regioni della penisola e delle isole, ed è presente in stazioni isolate a Nord del Po, nelle oasi xerotermitiche prealpine (MAGNANO-OSELLA, 1970).

**Note.** Vive su *Mercurialis annua* (PORTA, 1932). Adulto da Aprile a Ottobre (DIECKMANN, 1977). In Sardegna, nell'isola Corcelli, è stato trovato sia vagliando sotto *Pistacia* sia falciando le foglie di questa pianta.

---

\* Per questa specie seguiamo l'indicazione nomenclatoriale di Thompson e Alonso-Zarazaga (1988).

**Apion (Catapion) seniculum** Kirby

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, Baia Affogato, 25.IX.'85, 1 es.. Is. Asinara, V.1903, 3 es. leg. Folchini; idem, V.1904, 7 es. leg. Folchini; idem, 10.IX.'87, 110 es.. Is. Piana di S. Pietro, VI.1956, 10 es. leg. Doria; idem, VI.1960, 3 es. leg. Doria; idem, VI.1959, 1 es. leg. Doria; idem (vaglio), 4.VIII.'86, 4 es. leg. Poggi. Is. S. Pietro, 10.V.'88, 1 es..

**Distribuzione.** Tutta Europa, Siberia, Siria ed Algeria (HOFFMANN, 1958). In Italia è comune e diffusa ovunque (MAGNANO-OSELLA, 1970).

**Note.** Specie polimorfa (alcuni esemplari sono brachitteri, altri macrotteri) (DIECKMANN, 1977). Vive su varie specie di *Trifolium* (SERVADEI, 1956). È presente sia in pianura sia in montagna (HOFFMANN, 1958). Adulto da Aprile a metà Novembre (DIECKMANN, l.c.). Elemento eurosibirico-maghebino (MAGNANO-OSELLA, 1970).

**Apion (Catapion) pubescens** Kirby

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, 10.XI.'86, 1 es.. Is. Asinara, V.1904, 13 es. leg. Folchini. Is. S. Pietro, Stagno Vivagna, 10.V.'88, 1 es. leg. Biondi; idem, loc. Bonifica dei Pescetti, 11.V.'88, 1 es. leg. Biondi.

**Distribuzione.** Elemento euro-maghebino-anatolico-centroasiatico. Risulta presente in tutta la penisola italiana (MAGNANO-OSELLA, 1970).

**Note.** Vive su varie specie di *Trifolium* nei cui steli si sviluppa entro piccole galle (MAGNANO-OSELLA, l.c.). Adulto anche su piante arboree come *Salix vitellina*, *S. cinerea*, *S. repens* e *S. purpurea* (SCHATZMAYR, 1922b).

**Apion (Catapion) corsicum** Desbrochers

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, Spalmatore, 7.IX.'87, 1 es.. Is. Asinara, estate 1904, 1 es. leg. Folchini; idem, Cala Arena, 9.IX.'87, 3 es. leg. Poggi; idem, 15.V.'88, 8 es..

**Distribuzione.** Italia e Corsica (HOFFMANN, 1958). D'Italia è noto di Emilia, Toscana, Is. Elba, Lazio, Calabria, Sicilia,

Sardegna (PORTA, 1932) e Is. Pantelleria (KÖSTLIN, 1985). Specie rara, ma molto probabilmente più ampiamente diffusa di quanto sinora noto.



Fig. 3 - Corologia di: *Apion (Catapion) corsicum* Desbr. (●)  
*Apion (Catapion) calabricum* Sol. (■).

Note. Biologia sconosciuta, forse analoga a quella di *Apion seniculum*. L'*Apion calabricum* Solari, secondo HOFFMANN (1958), sarebbe soltanto una razza locale del *corsicum* (fig. 3). Noi riteniamo si tratti invece di una buona specie.

### **Apion (Diplapion) confluens** Kirby

Materiale esaminato. Is. Asinara, V. 1904, 7 es. leg. Folchini; idem, 1.VII.'87, 9 es. leg. Poggi; idem, 10.IX.'87, 1 es.; idem, Cala Reale, 15.V.'88, 6 es.. Is. S. Pietro, Carloforte (SCHATZMAYR, 1922c); idem, La Caletta, 11.V.'88, 11 es.; idem, Bacino Acquedotto, 11.V.'88, 2 es.; idem, Bonifica dei Pescetti, 11.V.'88, 1 es. leg. Biondi.

Distribuzione. Elemento euroanatolico-centroasiatico (DIECKMANN, 1977); risulta presente in tutta la penisola italiana (PORTA, 1932).

Note. Vive su *Matricaria inodora*, *M. chamomilla*, *Leucanthemum vulgare* (PORTA, 1932). Adulto da Giugno a Settembre (DIECKMANN, 1977).

### **Apion (Diplapion) stolidum** Germar

Materiale esaminato. Is. Asinara, Cala Arena, 1.VII.'87, 95 es. leg. Poggi; idem, Diga Ruda, 15.V.'88, 1 es..

Distribuzione. Elemento euromaghrebino-anatolico-centroasiatico. Più comune nelle regioni meridionali (DIECKMANN, 1977). Presente in tutta la penisola italiana (PORTA, 1932).

Note. Vive su *Chrysanthemum*, *Matricaria* e *Anthemis*. Adulto da Aprile ad Ottobre (DIECKMANN, 1977).

### **Apion (Ceratapion) scalptum** Rey

Materiale esaminato. Is. Sant'Antioco, Fontana Canei, 13.V.'88, 1 es..

Distribuzione. Maghreb, Penisola iberica, Francia, Germania, Italia, Jugoslavia, Bulgaria, Turchia, Cipro, Siria, Caucaso, Iran ed Asia centrale russa (DIECKMANN, 1977). Austria (COLONNELLI, 1983). In Italia è presente in Friuli Venezia-Giulia, Piemonte, Toscana, Is. Elba, Lazio, Puglia, Sardegna e Sicilia (PORTA 1932).

**Note.** Vive su *Carduus*, *Cirsium*, *Cynara*, *Onopordon*. Adulto da Maggio ad Ottobre. Specie diffusa e relativamente comune nelle regioni mediterranee; molto rara nell'Europa centrale (DIECKMANN 1977).

### **Apion (Ceratapion) carduorum** Kirby

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, 25.IX.'85, 1 es.. Is. Asinara, VII.1903 1 es. leg. Folchini; idem, V.1904, 1 es. leg. Folchini; idem, estate 1904, 1 es. leg. Folchini; idem, Cala Reale, 15.V.'88, 5 es.. Is. Piana di S. Pietro, VI.1959, 2 es. leg. Doria. Is. S. Pietro, stagno di Cala Vinagra, 10.V.'88, 1 es.; idem, loc. La Caletta, 11.V.'88, 10 es.; idem Bacino Acquedotto, 11.V.'88, 1 es.. Is. Sant'Antioco, Fontana Canei, 13.V.'88, 4 es.. Is. Vacca, 10.V.'88, 38 es..

**Distribuzione.** Europa centro-meridionale, Africa settentrionale, Anatolia e Asia centrale (DIECKMANN, 1977). In Italia è diffuso in tutta la penisola (PORTA, 1932), ma è raro e limitato nelle zone aride a nord del Po (MEREGALLI-OSELLA, 1977/78).

**Note.** Vive su *Carduus acanthoides*, *C. nutans*, *Cirsium arvense* ecc. (PORTA, 1932). Adulto da Aprile a Ottobre (DIECKMANN, 1977); in Appennino si spinge sino a 1000 m di quota (Assergi(!) AQ., leg. Osella).

### **Apion (Ceratapion) galactitis** Wencker

**Materiale esaminato** Is. Asinara, Cala Reale, 15.V.'88, 2 es.. Is. S. Pietro, stagno Vivagna, 10.V.'88, 1 es.; idem, La Caletta, 11.V.'88, 10 es.; idem, Bacino Acquedotto, 11.V.'88, 1 es.; idem, stagno Vinagra, 13.V.'88, 1 es. leg. Biondi. Is. S. Antioco, loc. Calasetta, 12.V.'88, 1 es. leg. Biondi; idem, loc. Sasoracca, 12.V.'88, 1 es. leg. Biondi; idem, Fontana Canei 13.V.'88, 4 es.. Is. Vacca, vaglio *Pistacia*, 26.VI.'87, 7 es. leg. Poggi; idem, 31.VII.'86, 2 es. leg. Poggi; idem, 10.V.'88, 18 es. leg. Poggi; idem, 10.V.'88, 74 es.; idem, 10.V.'88, 31 es. leg. Biondi.

**Distribuzione.** Algeria, Francia meridionale, Corsica, Grecia (HOFFMANN, 1958); Dalmazia (NOVAK, 1952); Italia (PORTA, 1932). Il reperto di Grecia merita conferma. In Italia è segnalato di Puglia, Sardegna e Corsica (PORTA, l.c.), Lazio, Marche e Is. Malta (KÖSTLIN, 1985).

**Note** Vive su *Galactites tomentosa* (PORTA, l.c.) e *Carduus pycnocephalus* (HOFFMANN, 1958). Questa entità appartiene al gruppo

*carduorum* la cui sistematica non è stata ancora chiarita malgrado le recenti ricerche di ALONSO-ZARAZAGA (1986). Gli esemplari dell'isola Vacca sono stati raccolti su *Lavatera*. È pertanto assai rimarchevole la loro allotrofia che meriterebbe di essere studiata a fondo.

**Apion (Leptapion) plumbeomicans** Rosenhauer (= *sicardi* Desbr.)

**Materiale esaminato.** Is. S. Pietro, Bricco Spagnolo (vaglio), 2.VIII.'86, 1 es. leg. Poggi; idem, Stagno di Cala Vinagra, 13.V.'88, 1 es.; LUIGIONI (1929) lo cita di Carloforte.

**Distribuzione.** Elemento euromaghrebino, sporadico nell'Europa centrosettentrionale (DIECKMANN, 1977). D'Italia è noto di Sicilia e Sardegna (PORTA, 1932), Calabria, Puglia, Is. Lipari, Is. Elba (DIECKMANN, l.c.) e Liguria (KÖSTLIN, 1985).

**Note.** In Europa centrale vive su *Lotus uliginosus*. TEMPÈRE (1972) segnala per la Francia la presenza di *A. plumbeomicans* Rosh. sui frutti di *Ornithopus perpusillus* e *O. compressus*. In Marocco vivrebbe su *Cytisus liniifolius* (HOFFMANN, 1958). Adulto presente da Maggio a Settembre (DIECKMANN, 1977). Secondo ALONSO-ZARAZAGA (1986) *Apion sicardi* Desbr. è sinonimo di *Apion plumbeomicans* Rosenhauer.

**Apion (Leptapion) fallens** Desbrochers

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, Spalmatore, 7.IX.'87, 1 es.. Is. S. Pietro, Cala Vinagra, 13.V.'88, 3 es..

**Distribuzione.** Francia, Corsica, Italia, Canton Ticino, Austria, Cecoslovacchia, Ungheria, Jugoslavia, Grecia, Romania, Caucaso (DIECKMANN, 1977). In Italia è presente in Trentino, Liguria, Toscana, Abruzzo (DIECKMANN, 1973); Friuli (KÖSTLIN, 1985). Nuovo per la Sardegna.

**Note.** Adulto da Aprile a Settembre su *Lotus tenuis* (DIECKMANN, l.c.).

**Apion (Kalcapion) flavofemoratum** ssp. **scabiosum** Weise

**Materiale esaminato.** Is. S. Maria, 26.IX.'85, 3 es.; idem, Cala S. Maria spiaggia, 26.IX.'86, 1 es. leg. Poggi. Is. Maddalena, Guardia Vecchia, 7.IV.'87, 3 es. leg. Poggi; idem, loc. Pozzoni,

8.IX.'87, 2 es.. Is. delle Camere, 3.VII.'87, 1 es. leg. Poggi. Is. Figarolo, 10.IX.'87, 1 es.. Is. Molaro (vaglio *Salix*), 13.IX.'87, 1 es. leg. Poggi. Is. Asinara, V.1904, 13 es. leg. Folchini; idem, VII.1904, 1 es. leg. Folchini; idem, Cala Arena, 1.VII.'87, 1 es. leg. Poggi; idem, 9.IX.'87, 5 es. leg. Poggi; idem, 10.IX.'87, 105 es.; idem, 14.IV.'88, 1 es. leg. Biondi. Is. Sant'Antioco, loc. Sa Scrocca Manna, 11.V.'88, 1 es. leg. Poggi.

**Distribuzione.** Europa meridionale, Algeria (HOFFMANN, 1958); Caucaso (TER-MINASSIAN, 1972). Presente in tutta la penisola italiana (PORTA, 1932) con esclusione delle regioni a nord del Po.

**Note.** Vive su *Genista pilosa*, *G. tinctoria*, *Cytisus nigricans*, *Trifolium pratense* e *Vicia sepium* (PORTA, 1932).

### **Apion** (*s.str.*) **pisi** (Fabricius)

**Materiale esaminato.** Is. Asinara, V.1904, 7 es. leg. Folchini; idem, 10.IX.'87, 1 es. leg. Sbordoni; idem, est di M.te Scomunica, 10.IX.'87, 1 es. leg. Poggi; idem, Cala Reale, 15.V.'88, 1 es..

**Distribuzione.** Regione paleartica (ma importato in tutto il mondo) (MAGNANO-OSELLA, 1970). Presente in tutta la penisola italiana, anche in montagna sino oltre i 1000 m (MAGNANO-OSELLA, l.c.).

**Note.** Vive su *Trifolium*, *Vicia*, *Lathyrus*, *Pisum*, ecc.. Adulto da Maggio a Novembre (DIECKMANN, 1977). Molto dannoso alle leguminose foraggere (GIUNCHI, 1952/53; 1954). L'adulto è stato osservato da uno di noi (Osella) nel Giugno del 1980 nutrirsi dei frutti maturi di *Prunus avium* nel Veronese.

### **Apion** (*s.str.*) **gracilicolle** Gyllenhal

**Materiale esaminato.** Is. S. Pietro, pendici M.te Guardia dei Mori, 27.VI.'87, 358 es. leg. Poggi; idem, stagno di Cala Vinagra, 10.V.'88, 2 es.; idem, La Caletta, 10.V.'88, 1 es.; idem, Spalmatore, 11.V.'88, 4 es.; idem, 11.V.'88, 1 es. leg. Biondi; idem, Bonifica dei Pescetti, 11.V.'88, 1 es. leg. Biondi; idem, stagno Vinagra, 11.V.'88, 4 es. leg. Biondi.

**Distribuzione.** Europa meridionale, Anatolia e Maghreb (DIECKMANN, 1977). In Italia è presente nelle regioni centro-setten-



trionali ed isole (PORTA, 1932), ma è rara al nord ove sembra localizzata nelle oasi xerothermiche.

*Note.* Specie oligofaga su *Lathyrus* (anche su *Vicia* in Algeria). Adulto da Aprile a Settembre (DIECKMANN, 1977).

#### **Apion (Cnemapion) vorax** Herbst

*Materiale esaminato.* Is. Corcelli, 5.VIII.'86, 1 es. leg. Poggi. Is. Molara, 13.IX.'87, 4 es.. Is. Sant'Antioco, 13.V.'88, 1 es..

*Distribuzione.* Elemento euromediterraneo - sibirico (DIECKMANN, 1977). Presente in tutta la penisola italiana ed isole (PORTA, 1932).

*Note.* Specie oligofaga su *Vicia* (DIECKMANN, 1977) e *Pisum* (PORTA, l.c.). Adulto da Marzo ad Ottobre (DIECKMANN, l.c.).

#### **Apion (Eutrichapion) viciae** Paykull

*Materiale esaminato.* Is. Molara, 13.IX.'87, 13 es..

*Distribuzione.* Elemento paleartico (DIECKMANN, 1977). Presente in tutta la penisola italiana (PORTA, 1932).

*Note.* Su varie specie di *Vicia* e su *Melilotus altissimus* (PORTA, l.c.). Adulto da Maggio a Settembre (HOFFMANN, 1958).

#### **Apion (Oxystoma) cerdo** Gerstaecker

*Materiale esaminato.* Is. Molara, 15.IX.'87, 1 es..

*Distribuzione.* Elemento euroasiatico (DIECKMANN, 1977). Recentemente DIECKMANN (1971) ha separato dal complesso *cerdo* una nuova specie (*Apion pseudocerdo*); pertanto la distribuzione data dagli autori precedenti andrebbe tutta ricontrollata. Riportiamo soltanto, per l'Italia, i dati sicuri dell'autore germanico: Trentino, Carso Triestino e Liguria. Probabilmente diffusa in tutta la penisola; nuova per la Sardegna.

*Note.* La larva vive su varie specie di *Vicia* (*cracca*, *sepium*, *villosa*, ecc.). L'adulto successivamente migra sui *Lathyrus* (*pratensis*, *latifolius*, ecc.) e, quindi, su noccioli e salici (EHRET, 1983; 1986).

**Apion (Oxystoma) pomonae** (Fabricius)

**Materiale esaminato.** Is. Caprera, Arbitucci, 13.VI.'84, 1 es. leg. Cesaraccio; idem, Punta S. Stefano, 13.V.'87, 1 es. leg. Cesaraccio (su *Arbutus unedo*).

**Distribuzione.** Elemento paleartico (DIECKMANN, 1977). Comune in tutta la penisola italiana (PORTA, 1932).

**Note.** Vive su varie specie di *Vicia* e *Lathyrus* (PORTA, l.c.). Adulto da Maggio a Ottobre (DIECKMANN, l.c.).

**Apion (Protapion) nigrirtarse** Kirby

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, 10.XI.'86, 2 es.. Is. Molaria, 13.IX.'86, 6 es.. Is. Asinara, 10.IX.'87, 5 es..

**Distribuzione.** Elemento paleartico (DIECKMANN, 1977). Presente in tutta la penisola italiana (PORTA, 1932).

**Note.** Vive su *Trifolium medium* (PORTA, l.c.) e *Geranium molle* (BARGAGLI, 1886). Si trova in montagna sino alla zona subalpina (HOFFMANN, 1958).

**Apion (Protapion) trifolii** (Linnaeus)

**Materiale esaminato.** Is. Asinara, Cala Arena, 1.VII.'87, 4 es. leg. Poggi.

**Distribuzione.** Europa, Africa settentrionale, Anatolia e Asia centrale (DIECKMANN, 1977). Presente in tutta la penisola italiana (PORTA, l.c.).

**Note.** Comunissimo ovunque. Adulto da Aprile a Ottobre (DIECKMANN, l.c.). Per la biologia vedi MARKKULA e MYLLYMAKI (1962a).

**Apion (Protapion) interjectum** Desbrochers

**Materiale esaminato.** Is. Asinara, VII.1903, 1 es. leg. Folchini; idem, V.1904, 6 es. leg. Folchini. Is. Piana di S. Pietro, VI.1956, 1 es. leg. Doria. Is. S. Pietro, stagno di Cala Vinagra, 27.VI.'87, 4 es. leg. Poggi.

**Distribuzione.** Europa e Maghreb (DIECKMANN, 1977). Presente in tutta la penisola italiana e in Corsica (PORTA, 1932).

**Note.** Su *Trifolium*. Adulto da Aprile a Settembre (DIECKMANN, l.c.).

### **Apion (Protapion) apricans** Herbst

**Materiale esaminato.** Is. Molarà, 13.IX.'87, 39 es.; idem, 13.IX.'87, (vaglio *Salix*), 53 es. leg. Poggi. Is. Serpentara, 9.V.'88, 3 es.. Is. Asinara, Cala Arena, 1.VII.'88, 1 es. leg. Poggi; idem, 15.V.'88, 3 es.. Is. Piana dell'Asinara, (vaglio), 4.VIII.'86, 1 es. leg. Poggi. Is. S. Pietro, Bacino Acquedotto, 10.V.'88, 1 es. leg. Biondi; idem, Bacino Acquedotto, 11.V.'88, 13 es.; idem, 11.V.'88, Spalmatore, 2 es..

**Distribuzione.** Regione paleartica (DIECKMANN, 1977). Presente in tutta la penisola (PORTA, 1932).

**Note.** Vive su varie specie di *Trifolium* (PORTA, l.c.). Adulto da metà Aprile a Novembre (DIECKMANN, l.c.; SERVADEI, 1940).

### **Apion (Protapion) schoenherri** Boheman

**Materiale esaminato.** Is. Piana dell'Asinara (vaglio), 4.VIII.'86, 1 es. leg. Poggi.

**Distribuzione.** Inghilterra, Francia, Austria, Jugoslavia, Ungheria, Bulgaria, Grecia, Ucraina, Asia centrale, Anatolia e Medio Oriente (DIECKMANN, 1977). D'Italia è noto di Venezia Giulia, Toscana, Monte Gargano, Sicilia (PORTA, 1932); Piemonte (Valle di Susa) (MEREGALLI-OSELLA, 1977/78).

**Note.** Vive su *Trifolium* (PORTA, 1932). Adulto da Maggio a Settembre (DIECKMANN, l.c.). Si rinviene in pianura e nelle regioni di bassa quota, in luoghi umidi (HOFFMANN, 1958).

### **Apion (Protapion) laevicolle** Kirby

**Materiale esaminato.** Is. S. Pietro, pendici Monte Guardia dei Mori, 27.XI.'87, 1 es. leg. Poggi.

**Distribuzione.** Maghreb, Europa centro-meridionale, Anatolia e Siria (DIECKMANN, 1977). In Italia è noto delle regioni appenniniche ed isole (PORTA, 1932).

**Note.** Vive su *Trifolium repens*. Adulto da Aprile ad Ottobre. Raro (DIECKMANN, l.c.).

### **Apion (Protapion) angusticolle** Gyllenhal

**Materiale esaminato.** Is. S. Pietro, Bacino del Nasca, 11.V.'88, 1 es. leg. Biondi.

**Distribuzione.** Sardegna, Sicilia, Grecia, Siria (HOFFMANN, 1958); Is. Lussino (SCHATZMAYR, 1925). In Italia è conosciuto di Liguria, Toscana, isola d'Elba, Is. Giglio, Sicilia e Sardegna (LUIGIONI, 1929).

**Note.** Vive su *Trifolium stellatum*. Poco comune. Presente soprattutto nelle zone insulari (SCHATZMAYR, l.c.).

### **Apion (Protapion) assimile** Kirby

**Materiale esaminato.** Is. Molarà, 13.IX.'87, 24 es.. Is. Sant'Antioco, spiaggia, 14.V.'88, 1 es. leg. Biondi.

**Distribuzione.** Regione paleartica (DIECKMANN, 1977). Presente in tutta la penisola italiana (MAGNANO-OSELLA, 1970).

**Note.** Vive su varie specie di *Trifolium*. Elemento probabilmente paleartico (MAGNANO-OSELLA, l.c.). Per la biologia vedi MARKULA e MYLLYMAKI (1958).

### **Apion (Protapion) onnicola** Bach

**Materiale esaminato.** Is. S. Pietro, stagno di Cala Vinagra, 10.V.'88, 1 es. leg. Biondi.

**Distribuzione.** Europa media e meridionale (HOFFMANN, 1958), Asia minore e Africa settentrionale (DIECKMANN, 1977). In Italia è presente in tutte le regioni, più comune al sud (SCHATZMAYR, 1925).

**Note.** Vive su varie specie di *Ononis*. Adulto da Maggio a Ottobre (DIECKMANN, l.c.).

**Apion (Protapion) dissimile** Germar

Materiale esaminato. Is. Molaro, 13.IX.'87, 17 es.; idem, 13.IX.'87 (vaglio *Salix*), 14 es. leg. Poggi. Is. Asinara, VII.1903, 4 es. leg. Folchini; idem, Cala Arena, 1.VII.'87, 5 es. leg. Poggi.

Distribuzione. Europa, Medio Oriente e Asia centrale (DIECKMANN, 1977). Presente in tutta la penisola italiana (PORTA, 1932).

Note. Vive su *Trifolium arvense* e *Vicia sepium* (PORTA, l.c.). Adulto da Giugno a Ottobre (DIECKMANN, l.c.).

**Apion (Protapion) dentipes** Gerstaecker

Materiale esaminato. Is. Molaro, 13.IX.'87, 16 es.; idem, 13.IX.'87, (vaglio *Salix*), 1 es. leg. Poggi. Is. Asinara, VII.1903, 1 es. leg. Folchini. Is. S. Pietro, Spalmatore, 11.V.'88, 1 es..

Distribuzione. Elemento nord mediterraneo che giunge ad est fino alla Siria ed alla Palestina. Non ancora segnalato per la Francia continentale dove è certamente presente essendo conosciuto d'Italia e di Spagna (MAGNANO-OSELLA, 1970). Per l'Italia, benché rara, la specie è nota della Venezia Giulia, Lombardia, Emilia, Liguria e di tutta l'Italia centro meridionale, Sicilia, Sardegna e Corsica (MAGNANO-OSELLA, 1970). È stato segnalato da FOCARILE (1958) anche nella Regione Gardesana come elemento termofilo.

Note. Biologia sconosciuta, ma la specie è probabilmente legata alle leguminose (!). Gli esemplari di Molaro sono stati raccolti vagliando sotto cespugli di salici in una vallata umida. Il maschio è facilmente riconoscibile per il caratteristico dente delle protibie (HOFFMANN, 1958).

**Apion (Protapion) difforme** Germar

Materiale esaminato. Is. Molaro, 13.IX.'87, 13 es.; idem, 13.IX.'87 (vaglio *Salix*), 1 es. leg. Poggi. Is. Asinara, Cala Arena, 1.VII.'87, 1 es. leg. Poggi. Is. S. Pietro, stagno di Cala Vinagra, 13.V.'88, 2 es..

Distribuzione. Elemento centro-sudeuropeo-maghrebino-anatolico (DIECKMANN, 1977). Presente in tutta la penisola italiana (PORTA, 1932).

**Note.** Su *Anthriscus sylvestris* e *Polygonum hydropiper* (PORTA, l.c.). Anche questa specie è caratterizzata da un notevole dimorfismo sessuale (HOFFMANN, 1958).

### **Nanophyes brevis** Boheman

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, Guardia del Turco, 1.VI.'87, 1 es. leg. Cesaraccio. Is. Asinara, V.1904, 1 es. leg. Folchini.

**Distribuzione.** Europa centromeridionale, Anatolia ed Egitto (DIECKMANN, 1977). In Italia è noto di Piemonte, Toscana (PORTA, 1932), Emilia, Lazio, Calabria (DIECKMANN, 1963). È nuovo per la Sardegna.

**Note.** Vive su *Lythrum salicaria*. Piuttosto raro (HOFFMANN, 1958).

### **Nanophyes nitidulus** Gyllenhal

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, Bacino Idrico, 9.V.'87, 2 es. leg. Cesaraccio; idem, 18.VI.'87, 1 es. leg. Sanfilippo. Is. Asinara, V.1904, 1 es. leg. Folchini. Is. Piana dell'Asinara, 4.VIII.'86, 1 es. leg. Poggi. Is. S. Pietro, Bacino Acquedotto, 11.V.'88, 2 es.; idem, 11.V.'88, 2 es. leg. Biondi; idem, stagno di Cala Vinagra, 13.V.'88, 1 es..

**Distribuzione.** Specie centro-sud-europea-anatolico-magrebina-centroasiatica (DIECKMANN, 1963). D'Italia ci è noto di Venezia Giulia, Piemonte, Toscana, Is. Elba, Lazio, Sardegna, Malta (PORTA, 1932); Is. Ponziane (OSELLA, 1971). DIECKMANN (1963) lo segnala anche di Puglia, Calabria, Emilia e Veneto.

**Note.** Specie estremamente variabile. Non comune. Infeudata a diverse specie di *Lythrum*. La larva vive negli steli dentro un cecidio. L'adulto iberna (HOFFMANN, 1958).

### **Corimalia tamarisci** (Gyllenhal)

**Materiale esaminato.** Is. S. Maria, 26.IX.'85, 1 es.. Is. Maddalena, 28.IX.'85, 14 es.; idem, Baia Trinità, 7.IX.'87, 4 es.; idem, Spalmatore, 7.IX.'87, 2 es.; idem, Pozzoni, 8.IX.'87, 7 es.; idem, 8.IX.'87 (su *Tamarix*), 5 es. leg. Poggi. Is. Asinara, VII.1903, 5 es. leg. Folchini; idem, 10.IX.'87, 1 es.. Is. Tavolara, 12.IX.'87, 3 es..

**Distribuzione.** Europa meridionale, Maghreb, Kirghizistan (GIORDANI SOIKA, 1937); Kazachistan (BAJTENOV, 1974). In Italia è segnalato del Lazio, Italia meridionale, Sicilia e Sardegna (PORTA, 1932).

**Note.** Vive su *Tamarix gallica* e *T. africana*. Diffusa e comune nelle regioni dell'olivo e nelle zone costiere (HOFFMANN, 1958).

### **Corimalia pallidula** Gravenhorst

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, 28.IX.'85, 3 es.; idem, Baia Trinità, 7.IX.'87, 3 es.; idem, loc. Pozzoni, 8.IX.'87, 22 es.; idem, 8.IX.'87, 6 es. leg. Poggi. Is. Tavolara, 27.IX.'85, 3 es.. Is. Asinara, Cala Arena, 1.VII.'87, 4 es. leg. Poggi; idem, Cala Arena, 9.IX.'87, 3 es. leg. Poggi; idem, 10.IX.'87, 4 es..

**Distribuzione.** Elemento mediterraneo-occidentale (GIORDANI SOIKA, 1937). Comunissimo nell'Italia centromeridionale ed isole (PORTA, 1932).

**Note.** Vive su *Tamarix gallica* e *T. africana*. Adulto da Maggio a Novembre (HOFFMANN, 1958).

### **Corimalia quadrivirgata** (Costa)

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, Baia Trinità, 7.IX.'87, 2 es.; idem, loc. Spalmatore, 7.IX.'87, 1 es.; idem, loc. Pozzoni, 9.IX.'87, 12 es.; idem, loc. Pozzoni (su *Tamarix*), 8.IX.'87, 4 es. leg. Poggi; idem, Punta Cannone, 1.VI.'87, 6 es. leg. Sanfilippo; idem, Punta Cannone, 21.VI.'87, 5 es. leg. Sanfilippo. Is. Tavolara, 12.IX.'87, 1 es.. Is. Asinara, Cala Arena, 1.VII.'87, 17 es. leg. Poggi; idem, 10.IX.'87, 35 es.. Is. S. Pietro, La Caletta, 11.V.'88, 2 es..

**Distribuzione.** Elemento mediterraneo-centroasiatico (GIORDANI SOIKA, 1937). In Italia la distribuzione è analoga a quella di *Corimalia tamarisci* ma la specie è meno comune.

**Note.** Vive su *Tamarix africana* e *T. gallica* (HOFFMANN, 1958).

### **Nanodiscus transversus** (Aubé)

**Materiale esaminato.** Is. Spargi, 6.IX.'87, 1 es.. Is. Maddalena, Baia Trinità, 7.IX.'87, 34 es.; idem, loc. Pozzoni, 8.IX.'87

(su *Juniperus*), 8 es. leg. Poggi; idem, Baia Trinità, 8.IX.'87, 4 es. leg. Poggi. Is. Caprera, Due Mari, 7.IX.'87, 21 es.. Is. Figarolo, 10.IX.'87, 1 es.. Is. Asinara, Cala Arena, 1.VII.'87, 1 es. leg. Poggi; idem, 10.IX.'87, 1 es.. Is. Asinara (Costa, 1883); idem, V.1904, 1 es. leg. Folchini. Is. S. Pietro, Spalmatore, 11.V.'88, 1 es..

**Distribuzione.** Europa meridionale ed Algeria (WINKLER, 1932). In Italia è nota di Sicilia, Sardegna e Corsica (PORTA, 1932), Uccellina(!) e Gargano(!).

**Note.** Vive nelle coccole di *Juniperus phoenicea* (!) e *J. oxycedrus* (!) e, secondo HOFFMANN (1958), anche in quelle di *Cupressus fastigiatus*. La larva vive nell'interno dei frutti e l'adulto esce in Agosto. Nelle isole parasarde è comunissimo anche in Ottobre, dove è stato raccolto sia come adulto su *J. phoenicea* sia come larva nelle coccole della pianta nutrice (!). In particolare dall'esame di circa 300 coccole della pianta ospite, raccolte nell'isola della Maddalena, il 23% risultava infestato dal Curculionide. L'adulto è un buon volatore durante le ore più calde della giornata (osserv. personali).

### **Brachycerus undatus** Fabricius

**Materiale esaminato.** Is. Razzoli, 13.IX.'87, 2 es.; idem, 13.XI.'86, 2 es. leg. Bologna. Is. Spargi, 3.III.'86, 1 es. leg. Cesaraccio; idem, Punta Peiattraccio, 9.IX.'84, 1 es. leg. Cesaraccio. Is. Maddalena, Baia Trinità, 3.IV.'84, 1 es. leg. Cesaraccio; idem, Padule, 18.V.'85, 1 es. leg. Cesaraccio; idem, Cala Inferno, 13.X.'85, 2 es. leg. Cesaraccio; idem, IV.1986, 2 es. leg. Cesaraccio; idem, IV.1987, 5 es. leg. Cesaraccio. Is. Caprera, Punta Galera, 18.V.'84, 2 es. leg. Cesaraccio; idem, Cala Stagnoli, 13.VI.'84, 1 es. leg. Cesaraccio; idem, Candeo (?), 28.III.'86, 1 es. leg. Cesaraccio. Is. S. Stefano, Villa Marina, 20.III.'86, 2 es. leg. Cesaraccio. Is. S. Pietro, Bacino Acquedotto, 12.V.'88, 2 es. leg. Poggi. Is. Toro, 10.V.'88, resti, leg. Biondi.

**Distribuzione.** La specie in s.l. è presente in Algeria, Spagna, Francia, Corsica, Italia e Balcani (ZUMPT, 1937). La ssp. *schatzmayri* è limitata alla Tunisia e all'isola di Lampedusa (ZUMPT, l.c.). Per l'Italia PORTA (1932) l'indica presente in tutta la penisola. Tale affermazione in realtà non è esatta, in quanto la specie non supera, a nord, il fiume Po. Le stazioni più settentrionali a noi note sono le colline di Torino (!) (coll. Osella).



Note. La larva vive sui bulbi di *Allium sativum*, *A. roseum* e *Narcissus tazetta* (HOFFMANN, 1950).

### **Brachycerus albidentatus** Gyllenhal

Materiale esaminato. Is. Maddalena, Monte d'Arena, 5.VII.'85, 1 es. leg. Cesaraccio; idem, Punta Abbatoggia, 30.X.'86, 2 es. leg. Cesaraccio. Is. Stramanaro di Mezzo, 26.IX.'85, 1 es. leg. Lanza. Is. Tavolara, 8.XI.'86, 1 es.; idem, 9.XI.'86, Spalmatore di Terra, 1 es. leg. Poggi; idem, 10.XI.'86, 4 es.. Is. Asinara, Cala Arena, 1.VII.'87, 1 es. leg. Poggi. Is. S. Pietro, Bacino Acquedotto, 12.V.'88, 1 es. leg. Poggi; idem, Carloforte, 13.V.'88, 1 es. leg. Cottarelli. Is. Sant'Antioco, Portu de Coa de Coaddu, 13.V.'88, 1 es..

Distribuzione. Corsica, Italia centro meridionale, Sicilia, Sardegna, Is. di Lissa (ZUMPT, 1937). Si tratterebbe di un elemento transadriatico sensu GRIDELLI (1950) di provenienza occidentale (OSELLA-MAGNANO, 1984/86). Endemita italiano, presente soprattutto nell'Italia meridionale e nelle isole tirreniche.

Note. Specie infeudata al genere *Allium* (SERVADEI, 1953). Gli esemplari qui esaminati sono stati raccolti sotto delle pietre in vicinanza di *Pancratium maritimum*.

### **Brachycerus barbarus** (Linnaeus)

Materiale esaminato. Is. S. Maria, 5.VI.'84, 1 es. leg. Cesaraccio. Is. Spargi, Punta Zanotto, 12.IV.'84, 1 es. leg. Cesaraccio. Is. Maddalena, 28.IX.'85, 3 es.; idem, IV.1987, 4 es. leg. Cesaraccio. Is. Tavolara, 27.IX.'85, 1 es.; idem, 8.IV.'86, 1 es. (resti); idem, 9.XI.'86, 1 es.; idem, 10.XI.'86, 1 es.. Is. Spalmatore (= dei Porri), 2.VII.'87, 2 es. leg. Poggi. Is. Reulino, 28.IX.'85, 1 es. leg. Lanza. Is. Molara, 9.IV.'86, 6 es. leg. Bologna; idem, 9.IV.'86, 5 es. leg. Poggi; idem, 9.XI.'86, 1 es.; idem, 12.XI.'86, 1 es.. Is. dei Porri, 29.VI.'87, 3 es. leg. Poggi. Is. Asinara, 15.V.'88, 1 es. (resti), leg. Poggi.

Distribuzione. La specie in s.l. è presente in Africa settentrionale, Baleari, Francia meridionale, Italia e Corsica (ZUMPT, 1937). Il fatto che la ssp. *lateralis* Gyll. sia sovrapposta, come distribuzione, alla f. tip. in Marocco e in Spagna (ZUMPT, l.c.), fa dubitare del valore sistematico della stessa. In Italia è nota di Sardegna, Sicilia e Campania (ZUMPT, l.c.).

Note. La larva, in Corsica, vive nei bulbi di *Urginea maritima* (HOFFMANN, 1950). Anche gli esemplari delle isole parasarde sono stati raccolti in vicinanza o all'interno dei bulbi di questa liliacea.

**Otiorhynchus** (*s.str.*) **aurifer** Boheman

Materiale esaminato. Is. Spargi, Punta Zanotto, 12.I. '84, 2 es. leg. Cesaraccio.

Distribuzione. Ungheria e Istria (COLONNELLI, 1983); Corsica, Italia, Dalmazia, Turchia (Mar di Marmara(!)) (HOFFMANN, 1950). Secondo TEMPÈRE (1979) è presente anche in Francia meridionale. Presente in tutte le regioni costiere italiane dal Veneto alla Calabria, isole comprese (PORTA, 1932).

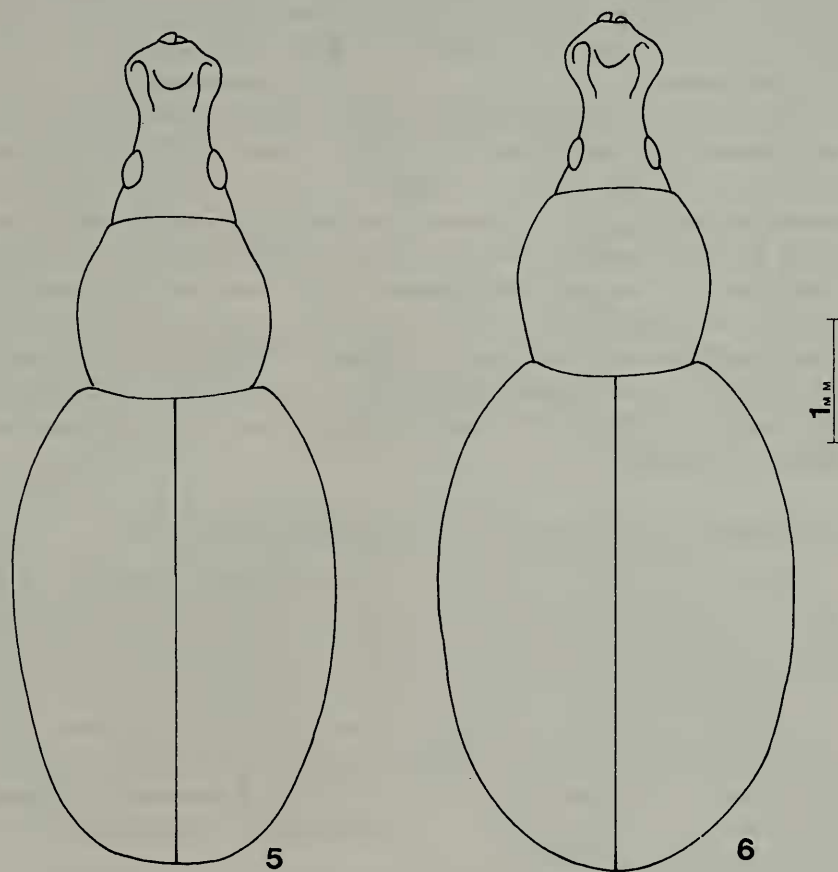


Fig. 4 - Corologia di: *Otiorhynchus* (*Dorymerus*) *intrusus* Reiche

**Note.** La specie in esame ha costumi ignoti e talvolta si raccoglie al vaglio nella lettiera di quercia e di altre latifoglie (!); secondo BARGAGLI (1886) vive su *Hedera helix*.

**Otiorhynchus (Dorymerus) intrusus (Reiche)**

**Materiale esaminato.** Is. Razzoli, 13.XI.'86, 4 es.. Is. Budelli, 26.IX.'85, 1 es. (resti). Is. Spargi, 25.IX.'85, 3 es.. Is. Mad-



**Figg. 5-6** - Habitus schematico di: *Otiorhynchus (Dorymerus) intrusus* Reiche (Is. Maddalena, 13.X.'85, ♂ leg. Cesaraccio) (5); *Otiorhynchus* n.sp.pr. *intrusus* (Aritzo, ♂ leg. Dodero) (6).

dalena, IX.1985, 13 es. + 4 addomi, leg. Cesaraccio; idem, Cala Inferno, 13.X.'85, 4 es. leg. Cesaraccio; idem, Punta Cannone, 5.I.'86, 1 es. (resti), leg. Cesaraccio; idem, Cala Inferno, 12.XI.'86, 2 es. leg. Cesaraccio. Is. Tavolara, Spalmatore di Terra, 9.XI.'86, 1 es. (resti), leg. Poggi.

**Distribuzione.** Endemita di Corsica e Sardegna (HOFFMANN, 1950) (fig. 4).

**Note.** La specie ha costumi ignoti; rara e localizzata in montagna di media altezza e nelle regioni collinari, in Corsica (HOFFMANN, l.c.). A noi è noto anche come un esemplare di bassa quota (Biguglia!). Gli esemplari delle isole parasarde sono stati raccolti in ambienti di scogliera tra le radici di *Frankenia*. Il problema sistematico di *Otiorhynchus intrusus* è più complesso di quanto prospettato dagli autori. Gli esemplari parasardi qui esaminati, infatti, risultano molto vicini sistematicamente agli esemplari di Corsica di bassa quota. Quelli del Gennargentu (Aritzo), invece, risultano appartenere ad una entità ancora inedita (figg. 5-12). Non solo, ma anche gli esemplari del Monte Sette Fratelli (Cagliari), risultano appartenere ad una entità inedita. Sorge quindi la necessità di rivedere tutto il materiale di Corsica di *intrusus*, per controllare se anche in questa isola vi sia una differenziazione specifica tra gli esemplari che vivono al livello del mare e quelli che vivono in quota. È da sottolineare, infine, come questo *Otiorhynchus* sia l'unico del gruppo *Metopiorhynchus* che non sia esclusivamente alpino e montano.

### **Otiorhynchus (Arammichnus) cribricollis** (Gyllenhal)

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, Testiccioli, 5.X.'86, 4 es. leg. Cesaraccio; idem, 15.X.'86, 2 es. leg. Cesaraccio. Is. Caprera, presso casa Garibaldi, 25.IV.'84, 2 es. leg. Cesaraccio. Is. S. Pietro, pendici Monte Guardia dei Mori, 27.VI.'87, 3 es. leg. Poggi.

**Distribuzione.** Spagna, Francia meridionale, Italia, Dalmazia, Erzegovina, Maghreb, isole del canale di Sicilia (OSELLA, 1973). Importato in Australia ed in altre regioni extraeuropee. In Italia è comune a sud dell'Appennino, particolarmente nelle regioni meridionali della penisola (OSELLA, l.c.).

**Note.** Specie attera, partenogenetica (GRANDI, 1912; 1913b; BUCHELOS, 1967). Indicata come dannosa alle colture agrarie in Italia meridionale (OSELLA, l.c.).

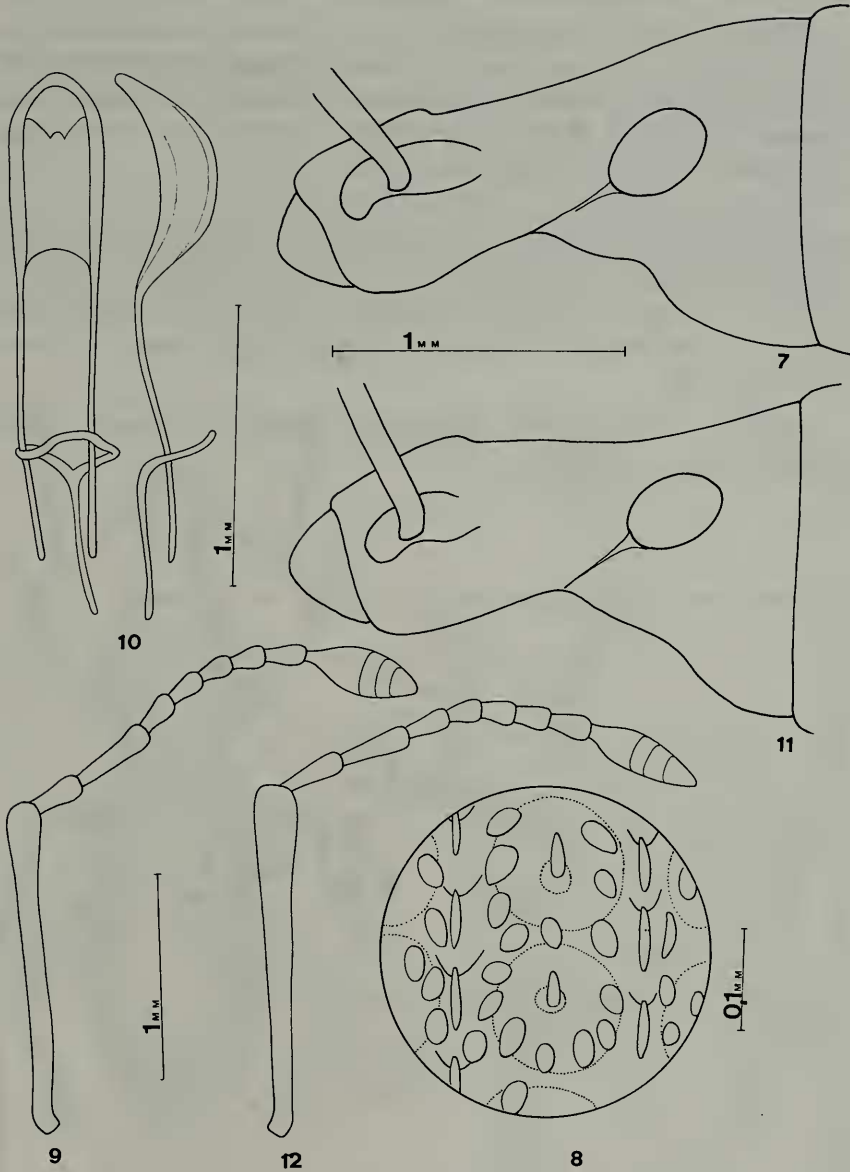


Fig. 7-12 - *Otiorrhynchus (Dorymerus) intrusus* Reiche (Is. Maddalena): profilo del rostro (7), dettaglio della punteggiatura del pronoto (8), antenna (9), edeago (10). *Otiorrhynchus* n.sp.pr. *intrusus* (Aritzo): profilo del rostro (11), antenna (12).

**Otiorhynchus (Arammichnus) juvenus** (Gyllenhal)

Materiale esaminato. Is. S. Maria, 26.IX.'85, 3 es.; idem, 26.IX.'85, 5 es. leg. Poggi. Is. Budelli, Spiaggia Rosa, 4.VIII.'86, 2 es. leg. Poggi. Is. Spargi, Cala Granara, 25.IX.'86, 1 es.; idem, Cala Granara, 6.IX.'87, 2 es. leg. Poggi; idem, 6.IX.'87, 2 es. + 3 addomi. Is. Asinara, 1.VII.'87, Cala Arena, 9 es..

Distribuzione. La forma tipica è diffusa in tutto il bacino del Mediterraneo occidentale. La sottospecie *pelagosanus* Müll. sembra endemica dell'isola di Pelagosa; la sottospecie *majoricanus* Müll. è endemica di Maiorca. Tuttavia, secondo GRIDELLI (1950) e OSELLA-MAGNANO (1984/86), la sistematica di questa entità merita di essere rivista (fig. 13).

Note. Specie attera, anfigonica, sabulicola di bassa quota. Biologia larvale sconosciuta.



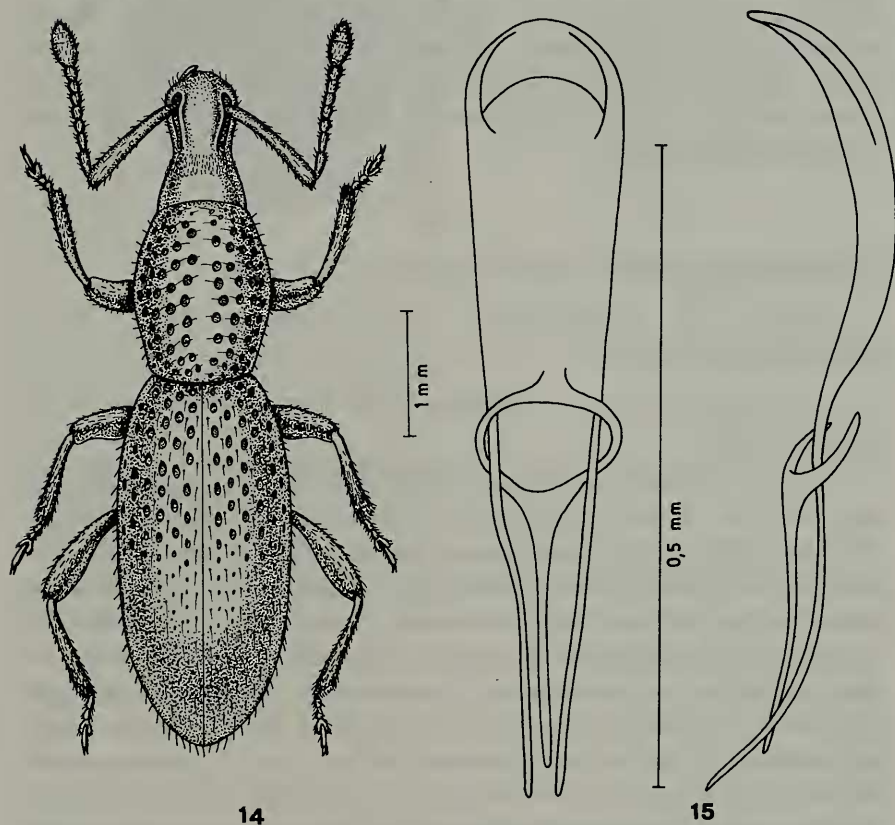
Fig. 13 - Corologia di *Otiorhynchus (Arammichnus) juvenus* Gyll.:

- (●) f. typ. Gyll.
- (★) ssp. *majoricanus* Müll.
- (\*) ssp. *pelagosanus* Müll.

**Otiorhynchus (Arammichnus) sp.**

Materiale esaminato. Is. Vacca, 10.V.'88, 3 addomi. Is. Toro, 10.V.'88, 15 addomi.

Questo *Arammichnus* non è attribuibile a nessuna delle specie precedentemente discusse; sembra appartenere al gruppo *bagnolii-ferdinandi* conosciuto sinora delle isole Egadi, Eolie e del Napoletano; noi lo conosciamo anche dell'Arcipelago Toscano(!) e dei Monti dell'Uccellina(!). Gli addomi in questione sono stati raccolti sotto pietre a circa 100 m s.l.m. su un piccolo spazio subcacinale. È probabile che si tratti di un endemita di queste isole.



Figg. 14-15 - *Troglorhynchus doderoi* Sol. (Is. Figarolo, 9.XI.'86, leg. Osella): habitus del ♂ (14); edeago (15).

**Trogloorhynchus doderoi** Solari (figg. 14/15)

**Materiale esaminato.** Is. Figarolo, 10.XI.'86, 5 es.; idem, 10.XI.'86, 104 es. leg. Poggi.

**Distribuzione.** Endemita della Sardegna nord-est (Golfo Aranci, loc. tip.).

**Note.** Biologia sconosciuta. Gli esemplari in parola sono stati raccolti nell'isola di Figarolo vagliando terriccio umido sotto lentisco, versante nord. L'affinità di questa specie con *sardous* Solari del Monte Albo e con *Tr. grenieri* Allard di Corsica e delle Alpi Marittime starebbe a dimostrare che ci si trova in presenza di elementi tirrenici, legati esclusivamente alle zone calcaree. L'intero gruppo, specialmente per quanto riguarda la Corsica e le Alpi Marittime, necessita di una accurata revisione sistematica. Infatti è probabile che *Tr. nicaensis* Goeze di Nizza, considerato sinonimo di *grenieri*, sia in realtà una buona specie. Il presente ritrovamento è il primo in senso assoluto dopo la descrizione originale.

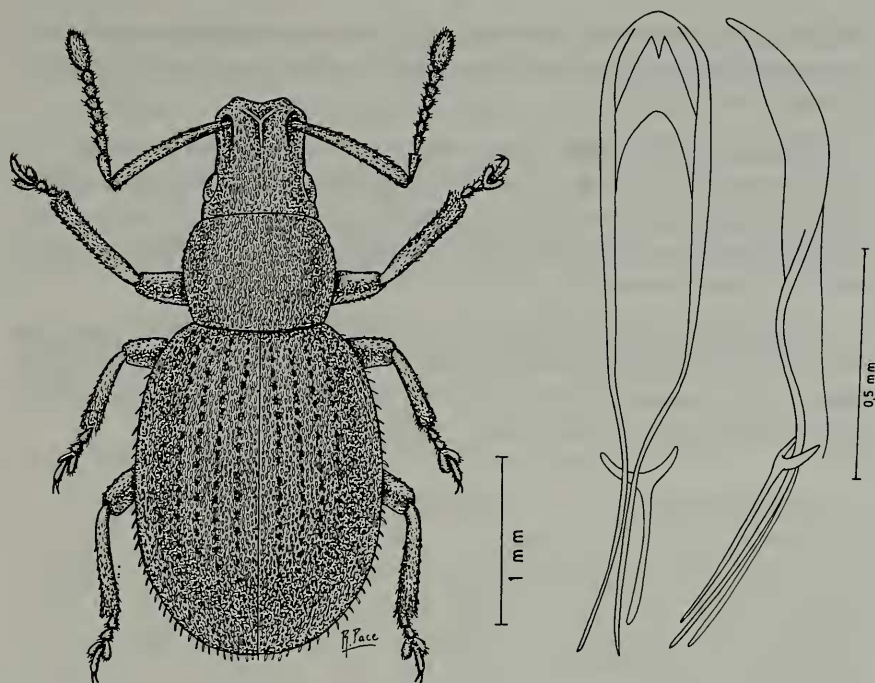
**Pseudomeira sardoa** (Costa) (s.l.) (figg. 16-17; 24)

**Materiale esaminato.** Is. Tavolara, 27.IX.'85, 3 es.; idem, 9.XI.'86, 4 es..

**Distribuzione.** Endemita della Sardegna (PORTA, 1932; SOLARI, 1954).

**Note.** Questa specie, per la vestitura cinereo-scura, variegata, con setole brevissime, il pronoto subcilindrico, leggermente trasverso, le elitre striate e la forma delle antenne, si avvicina moltissimo a *Pseudomeira sardoa* (Costa) descritta per la Sardegna e di cui abbiamo esaminato un esemplare della collezione Solari di Golfo Aranci. Sarebbe opportuno ricontrollare se questo esemplare, così determinato dal noto specialista di Curculionidi FERDINANDO SOLARI, corrisponde veramente a *P. sardoa* di Costa. Questo autore avvicina la sua specie a *P. parvula* Seidl. ed a *P. echidna* Seidl.. A nostro parere essa si avvicina soprattutto a *P. insularis* Desbr. di Corsica ed a *P. transversicollis* Sol. della Sardegna meridionale. Gli esemplari sono stati raccolti vagliando terriccio sotto alcuni vecchi esemplari di *Quercus ilex* insieme a *Cathormiocerus curvipes* Woll. e *C. sardous* n.sp..





16

17

Figg. 16-17. *Pseudomeira sardoa* Costa, s.l. (Is. Tavolara, 27.IX.'85, leg. Osella): habitus del ♂ (16); edeago (17).

***Pseudomeira transversicollis* i n c o g n i t a** n.ssp. Osella-Gregori  
(figg. 20-21)

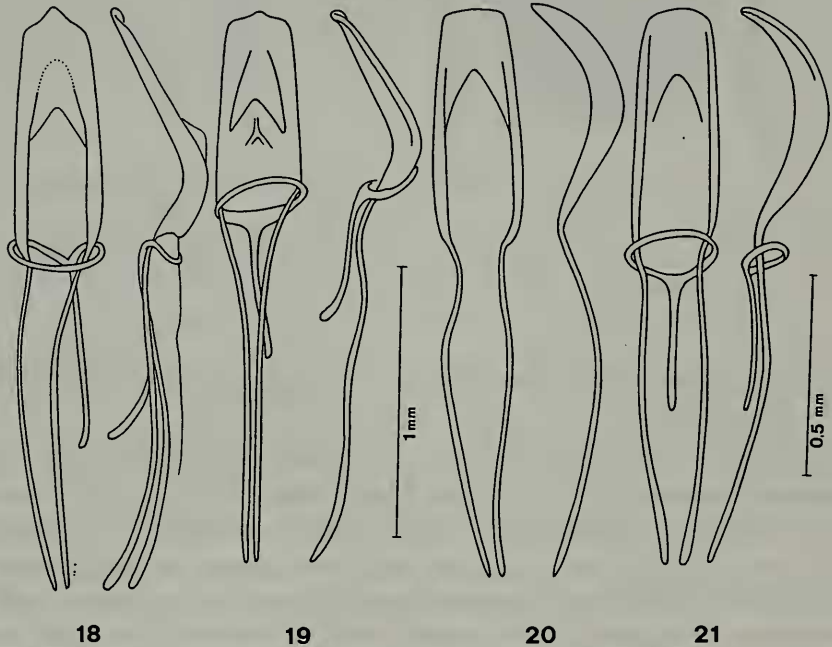
**Materiale esaminato.** 1 ♀ etichettata «Sardegna sud-est, isola Serpentara, 25.VI.'87, leg. Mei»; idem 9.V.'88, 1 ♂; idem, 9.VI.1989 30 es.; idem, stessa data, 12 es. leg. Poggi (in Mus. Genova).

**Diagnosi.** Strettamente affine a *P. sinuariae* e *P. transversicollis* Sol.. Si differenzia agevolmente dalla prima per la vestitura delle elitre meno compatta e di colore più scuro, per le elitre con strie più fortemente punteggiate, con le interstrie meno larghe, per lo scapo più robusto, per il pronoto pure variolosamente punteggiato, per la fronte più larga e per il 2° articolo del funicolo meno lungo del corrispondente di *P. sinuariae* n.sp.. Da *P. transversicollis* della Sardegna meridionale differisce ancora per la vestitura elitrale meno fitta, per la punteggiatura

del pronoto nettamente più variolosa, per la punteggiatura delle strie elitrati pur'essa più fortemente marcata e per gli occhi più sporgenti. Edeago: vedi figg. 20-21.

Misure dell'holotypus. Lunghezza complessiva: con il rostro mm 3,35. Pronoto + elitre mm 2,60. Pronoto: lunghezza alla linea mediana mm 0,72; larghezza massima mm 0,90. Elitre: lunghezza alla sutura mm 1,88; larghezza massima mm 1,50. Antenne: scapo mm 0,80; funicolo mm 0,64; clava mm 0,30.

Descrizione dell'holotypus ♂. A quanto riportato nella diagnosi, poco rimane da aggiungere. La vestitura del corpo è piuttosto scura, leggermente variegata sulle elitre; il pronoto presenta un aspetto molto caratteristico a motivo della forte punteggiatura.



Figg. 18-21 - Edeago di: *Pseudomeira sinuariae* n.sp., holotypus (Is. Asinara, Cala Arena, 10.IX.'87, leg. Osella) (18); *Pseudomeira foveithorax* Desbr. (Bonifacio, Corsica leg. Péricart) (19); *Pseudomeira transversicollis* Sol. (Villasimius, Sardegna leg. Pierotti) (20); *Pseudomeira transversicollis incognita* n.ssp. holotypus (Is. Serpentara, 9.V.'88, leg. Osella-Gregori) (21).

Descrizione dell'allotypus ♀. A parte le dimensioni leggermente superiori, questo esemplare è praticamente identico all'holotypus.

I paratipi sono praticamente identici ai tipi.

**Distribuzione.** Si tratta quasi certamente di un endemita dell'isola di Serpentara (fig. 24).

**Note.** Il primo esemplare è stato raccolto sotto pietre; i restanti vagliando terriccio sotto lentisco e *Quercus ilex*.

**Pseudomeira sinuariae** n.sp. Osella-Gregori (figg. 18-19)

Località tipica: Is. Asinara.

**Materiale esaminato.** 3 ♀♀ e 2 ♂♂ etichettati «Sardegna, isola Asinara, Cala Arena, 10.IX.'87, leg. Osella».

**Diagnosi.** È collocabile in prossimità di *P. foveithorax* Desbr. (di Corsica), a motivo del protorace fortemente trasverso e fortemente punteggiato, del rostro subconico e dell'edeago. Se ne differenzia per le dimensioni mediamente superiori (mm 5,0-5,5 contro 4,5-5,0), per la vestitura delle elitre composta di squamule più scure, per il rostro più fortemente solcato, per gli occhi nettamente sporgenti (subpiani in *foveithorax*), per il pronoto più fortemente punteggiato, per le setole elitrali più lunghe e per l'edeago più allungato. Per le differenze con *P. proxima* e *P. transversicollis incognita* si veda quanto detto a proposito di quest'ultime.

Misure dell'holotypus ♂. Lunghezza complessiva: con il rostro mm 4,52. Pronoto + elitre mm 3,80. Pronoto: lunghezza alla linea mediana mm 0,60; larghezza massima mm 1,1. Elitre: lunghezza alla sutura mm 3,0; larghezza massima mm 1,76. Antenne: scapo mm 0,88; funicolo mm 0,90; clava mm 0,35.

Descrizione dell'holotypus ♂. Vestitura uniformemente grigio terreo (grigio chiaro in *foveithorax*) con capo nettamente più lungo che largo, a lati subparalleli (debolmente conici in *foveithorax*) con solco profondo, fronte incavata, più larga del rostro all'inserzione delle antenne; occhi neri e sporgenti. Antenne robuste con scapo arcuato e regolarmente ingrossato dalla base all'apice; funicolo con articoli 1° e 2° allungati, 2° appena più breve del 1°, 3° e 4° più lunghi che larghi, restanti perliformi, clava ellittica. Pronoto fortemente trasverso, fortemente punteggiato con linea mediana di squame più chiare. Nei punti è inserita una setola semirilevata. Elitre setolose (con setole sulle

interstrie in duplice serie), arcuate alla base ed ai margini laterali, dorsalmente convesse; interstrie piane, nettamente più larghe delle strie. Zampe robuste densamente squamose-setolose. Edeago: figg. 18-19.

**Derivatio nominis.** Dal nome latino dell'isola dell'Asinara «Sinuaria».

**Distribuzione.** La specie quasi sicuramente non è endemica dell'isola dell'Asinara. SOLARI (1954), infatti, segnala la presenza di *Pseudomeira foveithorax* Desbr. a Capo Caccia (Sardegna). È assai verosimile che questo esemplare sia da attribuire alla nuova specie qui descritta o ad una entità ad essa strettamente affine ma comunque diversa da *foveithorax*.

**Note.** *Pseudomeira sinuariae* n.sp. è stata raccolta vagliando terriccio sotto cespugli di *Artemisia* lungo un pendio ai margini di ex coltivi.

#### **Heteromeira** n.sp. (figg. 22-24)

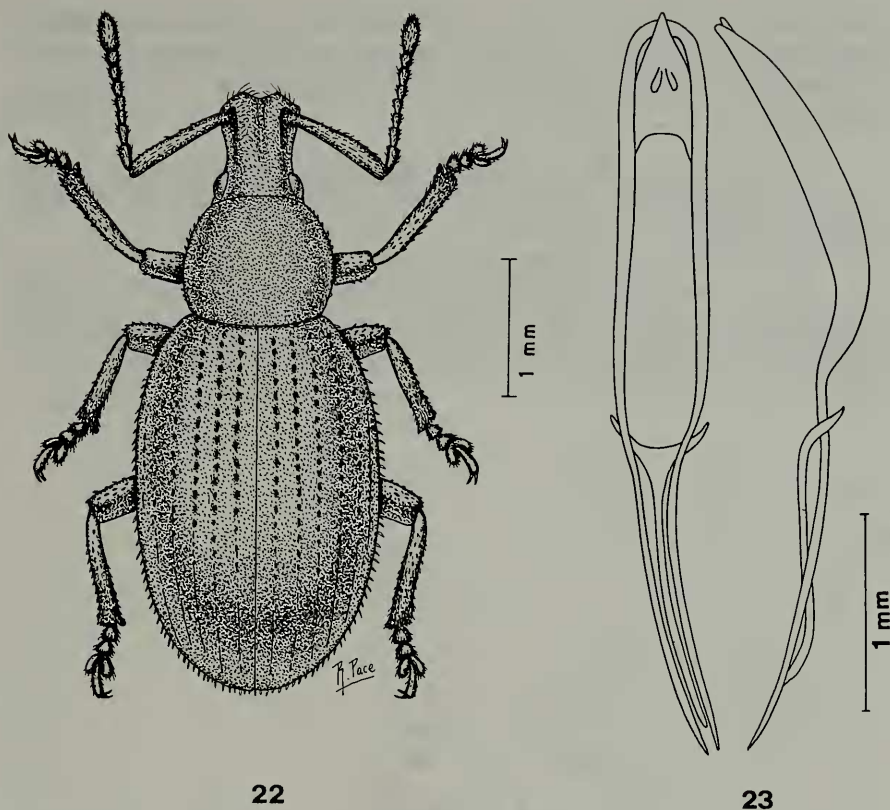
**Materiale esaminato.** Is. Spargi, Cala Granara, 2.VIII.'87, 2 es. leg. Pierotti. Is. Maddalena, Baia dell'Affogato, 25.IX.'85, 2 es.; idem, 3.VIII.'87, 1 es. leg. Pierotti. Is. Caprera, presso casa Garibaldi, 3.VIII.'87, 10 es. leg. Pierotti.

**Distribuzione.** Endemita dell'Arcipelago della Maddalena (?).

**Note.** Tutti gli esemplari raccolti nelle isole parasarde sono stati raccolti vagliando sotto cespugli di lentisco ai margini di ex coltivi alla Maddalena e sotto cespugli di *Cistus* a Spargi e Caprera. Gli esemplari da noi esaminati presentano una morfologia molto costante malgrado le diversità di provenienza. Tuttavia riteniamo di soprassedere alla descrizione in attesa di poter esaminare ulteriori materiali sia di Sardegna sia di Corsica che possano meglio chiarirci i rapporti di affinità esistenti tra essa e le specie già descritte (soprattutto quelle del gruppo di *Pseudomeira laticrobs* Desbr.). Habitus: fig. 22; edeago: fig. 23.

#### **Dolichomeira nasuta** Péricart

**Materiale esaminato.** Is. S. Pietro, VIII.1986, 1 es. leg. Zillich-Filippi.



Figg. 22-23. *Heteromeira* n.sp. (Is. Maddalena, Baia dell'Affogato, 25.IX.'85, leg. Osella): habitus del ♂ (22); edeago (23).

**Distribuzione.** Endemita sardo (PÉRICART, 1963).

**Note.** Biologia sconosciuta. L'adulto si rinviene sotto le pietre e nel terriccio da macchia e foresta a quote medio basse. Secondo PÉRICART (l.c.) *Dolichomeira seidlitzii* è probabilmente una «grande specie» che potrebbe inglobare le altre *Dolichomeira* (*sassariensis*, *nasuta* ecc.).

### **Trachyphloeus laticollis** Boheman

**Materiale esaminato.** Is. Caprera, Due Mari, 7.IX.'87, 1 es.; idem, 6.IX.'87, 1 es.. Is. Molarotto, 27.IX.'85, 1 es. leg. Poggi.

Is. Tavolara, 12.IX.'87, 1 es.; idem, 27.IX.'85, 4 es.. Is. Asinara, 10.IX.'87, 2 es.. Is. S. Pietro, pendici M.te Guardia dei Mori, 27.VI.'87, 1 es. leg. Poggi. Is. Vacca, sub *Lavatera*, 26.VI.'87, 3 es. leg. Poggi.

**Distribuzione.** Europa, Maghreb; raro in Europa centrale (DIECKMANN, 1980). In Italia è presente in tutta la penisola e Malta (PORTA, 1932).

**Note.** La specie in Europa centrale si trova in zone xerotermitiche spingendosi anche nella media Scandinavia. L'adulto è presente da Marzo a Luglio e da Ottobre a Novembre. Biologia sconosciuta (DIECKMANN, 1980).



Fig. 24 - Corologia di: *Pseudomeira sinuariae* n.sp. (★); *Ps. foveithorax* Desbr. (■); *Ps. transversicollis* Sol. (▲); *Ps. transversicollis incognita* n.ssp. (▼); *Ps. insularis* Hoff. (●); *Heteromeira* n.sp. (□); *Ps. sardoa* Costa s.l. (▶).

**Trachyphloeus** sp. (*laticollis*?)

Materiale esaminato. Is. Vacca, 10.V.'88, 1 addome leg. Poggi.

**Cathormiocerus curvipes** Wollaston

Materiale esaminato. Is. Razzoli, vaglio macchia, 13.XI.'86, 1 es. leg. Poggi. Is. Corcelli, vaglio *Pistacia*, 5.VIII.'86, 1 es. leg. Poggi. Is. Barrettini, vaglio *Lavatera*, 5.VIII.'86, 1 es. leg. Poggi. Is. Caprera, M.te Forte Teialone, sotto *Cistus monspeliensis*, 24.IX.'85, 1 es. femmina leg. Poggi. Is. Tavolara, 12.IX.'87, 2 es.. Is. Asinara, VIII.1903, 6 es. leg. Folchini.



Fig. 25 - Corologia di: *Cathormiocerus* Schönherr (da Peyerimhoff, 1946 modificato) (i cerchi neri si riferiscono alla distribuzione di *C. curvipes* Woll. in Italia).

**Distribuzione.** Portogallo, Francia, Italia (Liguria e Lazio) (SOLARI, 1951). Madera (HOFFMANN, 1950) e Spagna (Cala San Vicente de la Barquera, Vico, Leça, San Martinho d'Antre, Sierra de la Estrella) (IGLESIAS, 1922) (fig. 25). D'Italia è noto di Sicilia, Sardegna e Corsica (PORTA, 1932). Noi la conosciamo anche del litorale toscano (Castiglione della Pescaia! leg. Daccordi) e dell'isola d'Elba (leg. Bellò-Pierotti).

**Note.** Secondo HOFFMANN (l.c.) *C. curvipes* sarebbe diffuso lungo le regioni costiere dell'Atlantico e del Mediterraneo dove prediligerebbe gli ambienti aridi e secchi, sotto le pietre e nel muschio (cfr. TEMPÈRE, 1940) tra i *Cistus* e nei formicai del genere *Aphaenogaster*. Gli esemplari parasardi sono stati raccolti vagliando sotto *Cistus*, a Razzoli, e sotto *Quercus ilex* a Tavolara. Specie rara.

**Cathormiocerus sardous** n.sp. Osella-Gregori

Località tipica: Is. Tavolara (figg. 26/28).

**Materiale esaminato.** 1 ♀ etichettata «Sardegna, isola Tavolara, loc. Fornaci. 27.IX.'85, leg. Osella».

**Diagnosi.** Un *Cathormiocerus* che, a motivo del 1° e del 2° articolo del funicolo dilatati, triangolari, subeguali, appartiene al gruppo *horrens* Gyll.-*chevrolati* Seidl.. Da ambedue queste entità la n.sp. differisce per le antenne più robuste, la clava nettamente più grande, il rostro fortemente solcato, il protorace più allargato, le interstrie di larghezza variabile (di larghezza uniforme in *horrens* e *chevrolati*) con setole presenti solo nella parte distale delle elitre (figg. 26/28).

**Misure dell'holotypus ♀.** Lunghezza complessiva: con il rostro mm 3,44. Pronoto + elitre mm 2,98. Pronoto: lunghezza alla linea mediana mm 0,78; larghezza massima mm 1,09. Elitre: lunghezza alla sutura mm 2,2; larghezza massima mm 1,78. Antenne: scapo mm 0,50; funicolo mm 0,44; clava mm 0,25.

**Descrizione dell'holotypus ♀.** Alle caratteristiche elencate occorre aggiungere: colore dei tegumenti rosso-bruno uniforme (anziché grigio-terreo), tibie e tarsi rossicci o rosso bruni, funicolo antennale appena più chiaro con setole brevissime, solco frontale che supera di poco la metà della fronte, pronoto e margini laterali delle elitre con setole appena visibili. Ovipositore lungo e piatto.

**Derivatio nominis.** Dalla patria tipica, la Sardegna.



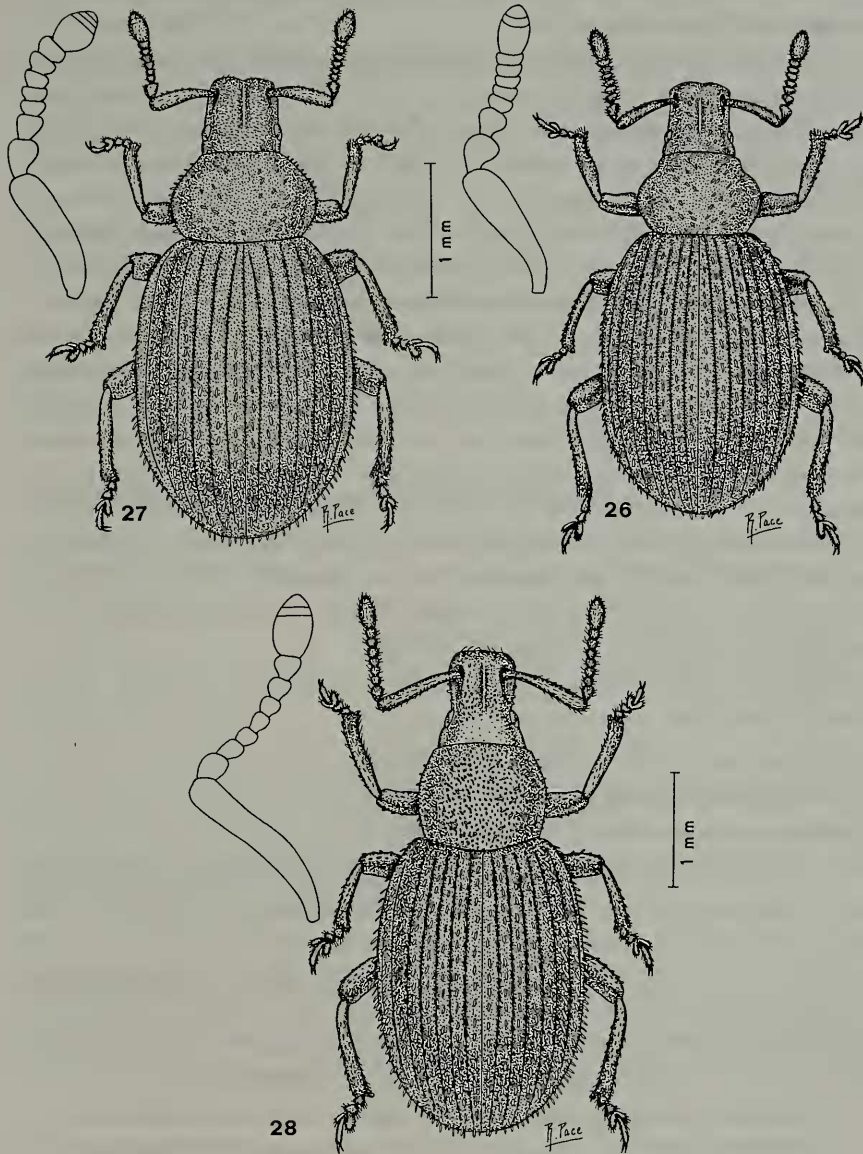


Fig. 26-28 - Habitus e dettaglio dell'antenna di: *Cathormiocerus horrens* Gyll. (M.ti Universali, Spagna) (26); *C. sardous* n.sp. (Is. Tavolara, Sardegna) (holotipus ♀) (27); *C. chevrolati* Seidl. (Sierra de Urbion, Spagna) (28).

**Distribuzione.** L'areale di questa specie quasi certamente non è limitato all'isola di Tavolara, ma dovrebbe estendersi anche al prospiciente territorio sardo.

**Note.** La n.sp. è stata raccolta setacciando terriccio sotto vecchi alberi di *Quercus ilex*, ultimo residuo di un bosco a più ampia estensione distrutto per alimentare le fornaci a calce nei primi decenni del secolo. In Sardegna, oltre a *C. curvipes* Woll., è segnalata un'altra entità: *Cathormiocerus hircus* Desbr.. La diagnosi dello studioso francese è inadeguata per cui, senza l'esame del tipo, è difficile comprendere a quale entità essa sia più vicina. Infatti in Sardegna vivono due specie di *Cathormiocerus*: una tradizionalmente attribuita a *C. hircus* Desbr., (probabilmente vicina a *C. socius* Boh. di Francia e Spagna perché caratterizzate da scapo non claviforme ma bruscamente allargato-appiattito alla base) ed una seconda affine a *C. variegatus* Kust. (subg. *Mitomermus* Duv.). Sulla base dei materiali esaminati, le due entità sarde sembrano distinte dalle affini sopra nominate. È tuttavia impossibile decidere in proposito senza un accurato riesame di tutto il problema anche perché, sfortunatamente, ESCALERA (1918; 1926) nella sua revisione dei *Cathormiocerus*, non ha discusso *C. hircus* mentre HUSTACHE (1944) ritiene che, probabilmente, siano sinonimi di *C. variegatus*, le seguenti entità nord africane:

- Cathormiocerus longiscapus* Pi.: Marocco  
*Cathormiocerus porculus* Desbr.: Marocco  
*Cathormiocerus simplex* Desbr.: Tangeri  
*Cathormiocerus alveolatus* Desbr.: Tangeri  
*Cathormiocerus cancellatus* Desbr.: Tangeri.

Qualunque sia lo stato sistematico e nomenclatoriale delle specie sarde, manteniamo provvisoriamente le denominazioni tradizionali con la speranza che uno studio approfondito delle stesse sia possibile in un prossimo futuro. Rimane comunque assodato che le entità sarde di *Cathormiocerus* sono almeno quattro di cui una (*C. sardous*) nuova per la Scienza ed un'altra (*C. variegatus*?) nuova per la fauna italiana e sarda. Esse possono così, dicotomicamente, essere discriminate:

- 1 - Interstrie con setole molto lunghe (almeno quanto la larghezza dell'interstria su cui sorgono), strie relativamente ben marcate, protibie rettilinee anche sul margine interno . *variegatus* Küst.
- Interstrie con setole nettamente più brevi, protibie leggermente sinuose nel margine interno ..... 2

- 2 – Scapo antennale non claviforme, allargatissimo alla base a formare un doppio triangolo (addossati tra di loro sul lato maggiore) ..... *hircus* Desbr.  
 – Scapo gradualmente ispessito andando dalla base alla sommità e più o meno claviforme ..... 3
- 3 – Scapo antennale biarcuato, fortemente arcuato soprattutto verso la metà, funicolo gracile, 2° articolo appena più corto e molto meno robusto del 1° ..... *curvipes* Woll.  
 – Scapo semplicemente arcuato, 1° articolo del funicolo molto grande, triangolare, 2° subeguale al 1° ..... *sardous* n.sp.

Dal punto di vista zoogeografico, infine, è di grande rilievo la presenza di queste due entità in Sardegna la quale cosa ribadisce più fortemente quanto già affermato a proposito di *Cathormiocerus curvipes* Woll..

### **Polydrusus (Metallites) parallelus** Chevrolat

**Materiale esaminato.** Is. Caprera, presso casa Garibaldi, 15.IV.'84, 3 es. leg. Cesaraccio. Is. Asinara, Cala Reale, 15.V.'88, 6 es.. Is. S. Pietro, stagno di Cala Vinagra, 13.V.'88, 11 es..

**Distribuzione.** Corsica, Sardegna e Is. Elba (HOFFMANN, 1950). ABBAZZI e FAILLA (1982) lo segnalano anche di Toscana (Grosseto e Siena).

**Note.** Molto comune principalmente su *Erica arborea* (HOFFMANN, l.c.). SAINT-CLAIRE DEVILLE (1914) lo considera razza locale di *P. elegantulus*. Questa specie in realtà è ben distinta da quella in questione e presenta una distribuzione transadriatica (GRIDELLI, 1950; OSELLA-MAGNANO, 1984/86).

### **Polydrusus (Eustolus) cervinus** (Linnaeus)

**Materiale esaminato.** Is. Caprera, Punta S. Stefano, 23.V.'87, su *Arbutus unedo*, 2 es. leg. Cesaraccio.

**Distribuzione.** Tutta Europa e Siberia (HOFFMANN, 1950). Elemento eurosibirico. Presente in tutta la penisola italiana, isole comprese, Is. Lussino e Corsica (PORTA, 1932).

**Note.** La larva, secondo HOFFMANN (1950), vive a spese delle radici di Graminacee; l'adulto compare da Marzo a Maggio. L'ovi-

deposizione, molto scaglionata, ha luogo a Luglio. Iberna come ninfa. L'adulto, polifago, si nutre di foglie e gemme di latifoglie. Comunissimo ovunque, sia in pianura sia in montagna sino a 1500 m di quota. In pianura padana è particolarmente abbondante su *Spiraea*, in ambienti umidi (!).

### **Caulostrophus subsulcatus** (Boheman)

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, 10.XI.'86, 1 es..

**Distribuzione.** Francia meridionale, Italia, Sardegna, Is. di Arbe, Erzegovina (OSELLA-MAGNANO, 1984/86). In Italia è noto di Istria, Veneto, Liguria, Toscana, Is. del Giglio, Is. di Montecristo, Is. Elba e Sicilia (OSELLA-MAGNANO, l.c.).

**Note.** La larva vivrebbe a spese di *Erica arborea*. L'adulto si rinviene su svariate latifoglie (*Quercus*, *Arbutus*, *Erica*, ecc.). Secondo OSELLA-MAGNANO (l.c.) si tratterebbe di specie a diffusione, in Italia, di tipo xerotermico prealpino (sensu MAGISTRETTI-RUFFO, 1959; 1960), a dubbia diffusione transadriatica di origine occidentale.

### **Philopedon plagiatum** Schaller

**Materiale esaminato.** Is. S. Pietro, loc. Giunco, 6.IV.'77, 1 es. leg. Leo; idem, la Caletta, 10.V.'88, 1 es..

**Distribuzione.** Europa, Corsica, Marocco (HOFFMANN, 1950); importato in nord America (DIECKMANN, 1980). In Italia è presente in Liguria, Corsica e Sardegna (LUIGIONI, 1929); a noi è noto anche di Puglia (!). Contrariamente a quanto affermato da HOFFMANN (l.c.), che lo indica comune in Francia, in Italia sembra piuttosto raro.

**Note.** La larva vive a spese delle radici di *Ammophila arenaria*, mentre l'adulto, polifago, può essere dannoso anche alle colture agrarie. La specie predilige le zone litoranee sabbiose ma può talvolta spingersi nelle regioni più interne (HOFFMANN, l.c.). Adulto da Aprile a Luglio (DIECKMANN, l.c.). Secondo TISCHLER (1985) questa specie si comporterebbe da elemento alofilo nei litorali del Mar del Nord.

### **Sitona intermedius** Küster

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, Baia Trinità, 25.IX.'85, 15 es..

**Distribuzione.** Bacino del Mediterraneo e isole Canarie (HOFFMANN, 1950). D'Italia è noto delle regioni costiere di tutta la penisola con esclusione delle regioni a nord del Po.

**Note.** Ama i terreni secchi e caldi, costieri e di falesia; comune nelle regioni peninsulari e insulari, rara altrove. Secondo HOFFMANN (l.c.) vive su *Hippocrepis* e *Coronilla*. Adulto da Settembre alla primavera successiva.

### **Sitona gemellatus** Gyllenhal

**Materiale esaminato.** Is. Tavolara, 12.IX.'87, 2 es..

**Distribuzione.** Francia, Germania occidentale, Belgio, Italia, Algeria e Caucaso (HOFFMANN, 1950). In Italia è nota di Piemonte, Toscana, Is. Elba, Lazio, Campania, Abruzzo, Sicilia, Sardegna e Corsica (PORTA, 1932).

**Note.** L'adulto vive su *Lotus uliginosus* e *Lathyrus pratensis*, localizzato nei terreni umidi, boschi freschi, radure e vicino alle paludi; abbastanza raro in pianura, ancora più raro in montagna fino a 1200 m (HOFFMANN, l.c.). Il nostro esemplare è stato raccolto vagliando vicino ad una sorgente. Adulto da Maggio a Settembre.

### **Sitona cambricus** Stephens

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, Baia Trinità, 24. IX.'85, 2 es. leg. Poggi; idem, Bacino Idrico, 9.V.'87, 6 es. leg. Cesaraccio.

**Distribuzione.** Europa centrale e meridionale, Inghilterra, Siberia, Caucaso, Algeria (HOFFMANN, 1950) e Marocco (DIECKMANN, 1980). Per l'Italia risulta presente in tutta la penisola, isole comprese (PORTA, 1932).

**Note.** Vive su *Lotus uliginosus* e *L. corniculatus*. Ama le località fresche e i prati umidi al limite dei boschi. Adulto da Maggio ad Agosto (HOFFMANN, l.c.).

### **Sitona lineatus** (Linnaeus)

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, 25.IX.'85, 3 es.; idem, loc. Pozzoni, 18.VI.'87, 1 es. leg. Sanfilippo.

**Distribuzione.** Regione paleartica (DIECKMANN, 1980). Importata anche in America del Nord (HOFFMANN, 1950). Presente in tutta la penisola italiana, Malta e Corsica (PORTA, 1932).

**Note.** Larva e adulto polifagi su varie leguminose del genere *Lotus*, *Trifolium*, *Medicago* e *Pisum*. Si trova sia in pianura sia in montagna (HOFFMANN, l.c.).

### **Sitona ophthalmicus** Desbrochers

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, 25.IX.'85, 1 es..

**Distribuzione.** Europa meridionale, Algeria e Transcaucasia (HOFFMANN, 1950). In Italia è segnalato delle regioni centrali e meridionali, Is. Elba, Sicilia, Sardegna e Corsica (PORTA, 1932).

**Note.** Adulto su *Astragalus monspessulanus*. Molto raro (HOFFMANN, l.c.).

### **Sitona crinitus** (Herbst)

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, 25.IX.'85, 51 es.. Is. Tavolara, 27.IX.'85, 1 es..

**Distribuzione.** Elemento euromediterraneo-centroasiatico importato in nord America (DIECKMANN, 1980). Presente in tutta la penisola italiana e Malta (PORTA, 1932).

**Note.** La larva vive su *Trifolium pratense* ma forse, come l'adulto, anche su altre leguminose. Molto comune in montagna fino a 1800 m (HOFFMANN, 1950).

### **Sitona humeralis** Stephens

**Materiale esaminato.** Is. S. Maria, 25.IX.'85, 5 es.. Is. Spargi, 6.IX.'87, 1 es.. Is. Maddalena, Baia Trinità, 24.IX.'85, 1 es.; idem, Punta Cannone, 15.VI.'87, 1 es. leg. Sanfilippo. Is. Tavolara, 12.IX.'87, 31 es.. Is. Cavoli, vaglio *Pistacia*, 30.III.'86, 6 es. leg. Poggi. Is. Asinara, Cala Reale, 15.V.'88, 1 es. leg. Biondi. Is. S. Pietro, pendici Monte Guardia dei Mori, 27.VI.'87, 1 es. leg. Poggi.

**Distribuzione.** Elemento europeo-centroasiatico, importato in America del nord (HOFFMANN, 1950). In Italia è presente in tutte le regioni (PORTA, 1932).

Note. Larva e adulto su *Medicago sativa*, *M. lupulina* e *M. minima*. Adulto anche su *Trifolium repens* e *Pisum sativum* (GRANDI, 1913a). Specie localizzata sia in pianura sia in montagna fino a 1800 m; molto comune. Adulto da Maggio a Settembre (HOFFMANN, l.c.).

### **Thylacites canescens** (Rossi)

Materiale esaminato. Is. Razzoli, 13.XI.'86, 1 addome leg. Zapparoli; idem, 13.XI.'86, 1 addome leg. Bologna; idem, 13.XI.'86, 1 addome. Is. Spargi, 25.IX.'85, 3 es.. Is. Maddalena, Baia Affogato, 25.IX.'85, 3 es. (resti); idem, pietraia vicino Bacino Idrico, 13.XI.'86, 1 es. leg. Leo. Is. delle Biscie, 12.XI.'86, 1 es. (resti). Is. Caprera, Agosto del 1924, 1 es. leg. Burlini. Is. Serpentara, 9.V.'88, 1 es. (resti). Is. Sant'Antioco, 2.VI.'87, 1 es. leg. Leo.

Distribuzione. La forma tipica è presente in Italia, Francia meridionale, Grecia ed Albania. La ssp. *corsicus* Perris sembra endemica di Corsica; la ssp. *anatolica* di Turchia; non si sa a quale sottospecie siano da attribuire gli esemplari dell'Iran segnalati da PERRIN (1970) (OSELLA-MAGNANO, 1984/86). Per l'Italia la specie è segnalata di Piemonte meridionale, Valle di Susa, pianura padana a sud del Po, Liguria, Toscana, Umbria, Lazio, Campania, Puglia, Sicilia e Sardegna (OSELLA-MAGNANO, l.c.).

Note. Biologia sconosciuta. L'adulto predilige gli ambienti secchi e ben esposti con scarsa vegetazione. Qualche volta risale le vallate sino a notevole distanza dal mare. La sua presenza nella Valle di Susa è da considerarsi come reliquia termofila (MEREGALLI-OSELLA, 1977/78).

### **Larinus cynarae** (Fabricius)

Materiale esaminato. Is. Vacca, 26.VI.'87, 1 es. (resti) leg. Poggi. Is. Toro, 31.VII.'86, 1 es. (resti) leg. Poggi.

Distribuzione. Bacino del Mediterraneo (HOFFMANN, 1954); in Italia è segnalato di tutta la penisola e Malta (PORTA, 1932). Sembra mancare a nord del Po (OSELLA, 1973).

Note. La larva vive su diverse Asteracee del genere *Cynara*, *Cirsium*, *Onopordon* ecc.. In Algeria vive su *Echinops*. Comunissimo in

Italia meridionale. Adulto da Agosto a Novembre. Iberna (MARTELLI, 1948).

**Larinus carinirostris** (Fabricius)

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, loc. Padule, vicino centro abitato, 15.IV.'84, 1 es. leg. Cesaraccio. Is. Caprera, presso casa Garibaldi, 25.IV.'84, 1 es. leg. Cesaraccio; idem, Cala Stagnoli, 13.VI.'84, 1 es. leg. Cesaraccio. Is. Serpentara, 9.V.'88, 1 es.. Is. S. Pietro, Bacino Acquedotto, 11.V.'88, 1 es.. Is. Asinara, Cala Reale, 15.V.'88, 1 es..

**Distribuzione.** Italia, Penisola balcanica ed Anatolia (OSELLA-MAGNANO, 1984/86). In Italia la specie è segnalata della Venezia Giulia, delle regioni centro-meridionali e delle isole.

**Note.** Vive su *Carlina*. Comune (HOFFMANN, 1958).

**Lixus (Hypolixus) augurius** Boheman

**Materiale esaminato.** Is. S. Pietro, Bacino Acquedotto, 11.V.'88, 2 es.; idem, Stagno di Cala Vinagra, 13.V.'88, 7 es..

**Distribuzione.** Spagna, Africa settentrionale e Grecia (PETRI, 1904/05). Per l'Italia è indicato con dubbio da PORTA (1932) di Toscana e di Sicilia. A noi è noto anche di Oristano (2 es., leg. Riese) e di Sicilia (1 es., leg. Giusto). Pertanto la presente segnalazione è la prima sicura per la nostra penisola. Nuovo per l'Italia e la Sardegna.

**Note.** Biologia e pianta ospite sconosciute. Gli esemplari dell'isola di S. Pietro sono stati raccolti in ambienti acquitrinosi, per cui è probabile che la specie sia legata a essenze igrofile, forse Ombrellifere.

**Lixus (Eulixus) brevirostris** Boheman

**Materiale esaminato.** Is. dei Porri, 29.VI.'87, sub *Atriplex*, 5 es. leg. Poggi. Is. Vacca, 10.V.'88, 3 es.; idem, 10.V.'88, 3 es. leg. Biondi.

**Distribuzione.** Bacino del Mediterraneo occidentale (HOFFMANN, 1954). Per l'Italia è noto della Campania, Abruzzo, Sicilia, Sardegna e Corsica (PORTA, 1932). A noi è nota anche del Piemonte (!), Veneto meridionale (!) ed Emilia Romagna (!). Raro.



**Note.** Vive su *Atriplex halimus*. La larva in Marocco attacca le barbabietole da zucchero (HOFFMANN, l.c.).

**Lixus (Eulixus) umbellatarum** (Fabricius)

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, Baia Trinità, 3.IV.'84, 4 es. leg. Cesaraccio; idem, Punta Abbatoggia, 2.V.'87, (prato), 2 es. leg. Cesaraccio; idem, 19.XI.'86, 1 es.; idem, IV.1987, 1 es. leg. Cesaraccio. Is. Caprera, presso casa Garibaldi, 25.IV.'84, 1 es. leg. Cesaraccio; idem, Cala Stagnoli, 13.VI.'84, 1 es. leg. Cesaraccio. Is. Tavolara, 6.IV.'86, 1 es. leg. Bologna. Is. Serpentara, su *Ferula*, 9.V.'88, 13 es. leg. Poggi; idem, 9.V.'88, 42 es.. Is. Cavoli, 30.VII.'86, 1 es. (resti) leg. Poggi.

**Distribuzione.** Europa meridionale, Maghreb (CROVETTI, 1964), Canarie, Inghilterra (DIECKMANN, 1983). Il reperto dell'Inghilterra merita conferma. In Italia la specie è segnalata delle regioni meridionali e delle isole. Particolarmente abbondante in tutta la Sardegna (CROVETTI, l.c.).

**Note.** Legato a *Ferula communis*. Adulto ibernante. Le immagini si trovano sulla pianta ospite da metà Marzo all'autunno (CROVETTI, l.c.).

**Lixus (Eulixus) scabricollis** Boheman

**Materiale esaminato.** Is. Serpentara, 9.V.'88, 1 es. leg. Biondi. Is. Piana di Alghero, 29.VI.'87, 1 es. leg. Poggi.

**Distribuzione.** Sud Europa, Africa del Nord ed Ungheria (DIECKMANN, 1983). D'Italia è noto di Toscana, Lazio, Sicilia (PORTA, 1932). Nuovo per la Sardegna.

**Note.** L'adulto vive su *Beta maritima* e *B. vulgaris*. Nocivo alla coltivazione di barbabietole (HOFFMANN, 1954). La biologia è stata studiata da PICARD (1916).

**Lixus (Compsolixus) anguinus** (Linnaeus)

**Materiale esaminato.** Is. S. Maria, 5.VI.'84, 1 es. leg. Cesaraccio. Is. Caprera, Cala Stagnoli, 13.VI.'81, 1 es. leg. Cesaraccio.

**Distribuzione.** Europa meridionale, Algeria, Marocco; rarissimo in Francia (HOFFMANN, 1954). D'Italia è noto delle regioni costiere del Veneto, Piemonte meridionale, Sicilia, Sardegna, Is. Capri, Corsica (PORTA, 1932), Is. Salina(!) (Eolie), Toscana, Lazio, Campania e Sardegna (MAGNANO, 1964). Poco comune.

**Note.** La larva vive negli steli di *Cheiranthus excelsior*, *Chrysanthemum* e *Artemisia campestris* (HOFFMANN, l.c.).

### **Lixus (Compsolixus) juncii** Boheman

**Materiale esaminato.** Is. Caprera, Cala Napoletana, 21.XII.'85, 1 es. leg. Cesaraccio. Is. S. Pietro, Bonifica dei Pescetti, 1.VIII.'86, 1 es. leg. Poggi.

**Distribuzione.** Elemento euromaghrebino-sibirico (HOFFMANN, 1954). Presente in tutta la penisola italiana, Is. Lussino, Is. Cherso, Corsica e Malta (PORTA, 1932).

**Note.** Specie polifaga che vive a spese di Salsolacee; particolarmente dannosa alla bietola da zucchero. L'adulto iberna (HOFFMANN, l.c.).

### **Lixus (Dilixellus) algirus** (Linnaeus)

**Materiale esaminato.** Is. S. Maria, 5.VI.'84, 2 es. leg. Cesaraccio. Is. Spargi, Punta Zannotto, 12.IV.'84, 1 es. leg. Cesaraccio. Is. Maddalena, loc. Padule, vicino centro abitato, 15.IV.'84, 1 es. leg. Cesaraccio. Is. Caprera, Arbitucci, 13.VI.'84, 1 es. leg. Cesaraccio; idem, Cala Stagnoli, 13.VI.'84, 1 es. leg. Cesaraccio. Is. S. Stefano, Cala Villa Marina, 7.V.'84, 1 es. leg. Cesaraccio. Is. Molaro, 9.IV.'86, 1 es. leg. Poggi.

**Distribuzione.** Elemento euroanatolico-maghrebino-centro asiatico (DIECKMANN, 1983). Presente in tutta la penisola italiana, isole comprese (PORTA, 1932), ma rara a nord del Po.

**Note.** Specie polifaga, dannosa a molte piante coltivate e spontanee (*Vicia*, *Malva*, *Althaea*, *Cirsium*, ecc.) (LIOTTA, 1963). Adulto da Maggio ad Agosto. Comune nell'Italia centro-meridionale, ove talvolta è dannoso alle coltivazioni di *Vicia faba* (DIECKMANN, l.c.).

**Lixus (Dilixellus) punctiventris** Boheman

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, loc. Moneta, 13.II.'86, 3 es. leg. Cesaraccio; idem, Punta Cannone, 19.VI.'87, 1 es. leg. Sanfilippo. Is. Caprera, presso casa Garibaldi, 25.IV.'84, 1 es. leg. Cesaraccio.

**Distribuzione.** Elemento euroanatolico-maghebino (DIECKMANN, 1983). Presente in tutta la penisola, non comune (PORTA, 1932).

**Note.** Vive su Asteracee del genere *Senecio*. Raro (DIECKMANN, l.c.).

**Lixus (Lixochelus) cardui** Olivier

**Materiale esaminato.** Is. S. Antioco, Calasetta, 12.V.'88, 1 es. leg. Biondi.

**Distribuzione.** Europa centromeridionale, Asia minore e centrale e Africa settentrionale (DIECKMANN, 1983). Presente in tutta la penisola italiana, raro e localizzato in stazioni prealpine a nord del Po. Nell'Appennino centrale si spinge anche, eccezionalmente, oltre i 1500 m.

**Note.** Vive su diverse Asteracee (*Onopordon*, *Carduus*, *Cirsium*, ecc.). Adulto da Marzo a Luglio (DIECKMANN, l.c.).

**Lixus (Lixochelus) scolopax** Boheman

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, Baia Trinità, 24.IX.'85, 1 es.. Is. Foradada, sub *Arthrocnemum glaucum*, 29.VI.'87, 2 es. (resti) leg. Poggi.

**Distribuzione.** Elemento euromaghebino - anatolico (DIECKMANN, 1983). Secondo ALZIAR (1978) gli esemplari dell'Africa settentrionale appartenerebbero ad una diversa specie (*Lixus evaldi* Alz.); pertanto l'areale sopra riportato andrebbe ricontrollato. Presente in tutta la penisola italiana (PORTA, 1932). Sembra mancare a nord del Po (!).

**Note.** Secondo DIECKMANN (1980) in Francia la specie è infeudata a *Cynara scolymus*; in Corsica a *Carlina corymbosa*; in Italia a *Carthamus* ed in Africa settentrionale a *Echinops* e *Galactites*. L'adulto si rinviene da Aprile a Settembre (DIECKMANN, l.c.).

**Temnorhinus mendicus** (Gyllenhal)

**Materiale esaminato.** Is. S. Pietro, 1 es. leg. Della Beffa.

**Distribuzione.** Italia, Francia meridionale, Spagna e Maghreb (GRANDI, 1951). In Italia è diffuso soprattutto nelle regioni bieticole della penisola a sud del Po, isole comprese. Estremamente comune e dannoso (GRANDI, l.c.). Il suo areale risulta attualmente in espansione con l'estendersi delle colture bieticole (CIAMPOLINI-ANTONELLI, 1953; BONGIOVANNI, 1963).

**Note.** La larva attacca le bietole da zucchero e alcune Salsolacee spontanee (HOFFMANN, 1950). La biologia è stata studiata da PICARD (1916).

**Coniocleonus tabidus** (Olivier)

**Materiale esaminato.** Is. Molarà, 27.IX.'84, 1 es. leg. Finottello.

**Distribuzione.** Elemento tirrenico (HOFFMANN, 1950) (fig. 29). Specie molto rara segnalata per l'Italia soltanto di Liguria, Is. Elba e Sardegna (PESARINI, 1966). In collezione Osella esiste anche 1 esemplare dell'isola di Montecristo.

**Note.** Biologia preimmaginale sconosciuta. L'adulto si rinviene sotto i *Cistus* (*monspeliensis*, *albidus*, *laurifolius*, ecc.). Raro ovunque (HOFFMANN, l.c.).

**Pseudocleonus cinereus** (Schrank)

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, IX.1985, 1 es. leg. Cesaraccio. Is. Piana dell'Asinara, 4.VIII.'87, 1 es. leg. Manicasteri.

**Distribuzione.** Europa centrale e meridionale, isole del Mediterraneo occidentale (HOFFMANN, 1950). Presente in tutta la penisola, Is. Malta (PORTA, 1932). Nell'Appennino si spinge sino a 1500-1600 m.

**Note.** Biologia sconosciuta. L'adulto predilige gli ambienti aridi e ben esposti. Si raccoglie ai piedi di Asteracee. In Francia è stato raccolto lungo il litorale atlantico su *Thrincia hirta* (HOFFMANN, l.c.). Abbastanza comune.



Fig. 29 - Corologia di: *Comioleonus tabidus* Oliv. (●) e *Procas armillatus* F. (—).

### **Rhinocyllus conicus** (Frölich)

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, IX.1985, 7 es. leg. Cesaraccio. Is. Caprera, Punta Galera, 13.V.'84, 3 es. leg. Cesaraccio. Is. Asinara, estate del 1903, 3 es. leg. Folchini; idem, estate del 1904, 2 es. leg. Folchini. Is. S. Pietro, Bacino Acquedotto, 11.V.'88, 1 es..

**Distribuzione.** Europa centrale e meridionale, Algeria (HOFFMANN, 1954). Presente in tutta la penisola, Is. Lussino e Malta (PORTA, 1932).

**Note.** La larva vive su varie specie di Asteracee del genere *Cirsium*, *Carduus*, *Centaurea*, *Galactites*, ecc.) (HOFFMANN, l.c.; MEL-LINI, 1959).

**Amaurorhinus sardous** Folwaczny

**Materiale esaminato.** Is. Foradada, 29.VI.'87, 42 es. leg. Poggi.

**Distribuzione.** Endemita della Sardegna settentrionale (Golfo Aranci, loc. tip.). Il presente rinvenimento è pertanto il secondo in assoluto.

**Note.** Biologia sconosciuta. Probabilmente la specie è legata al legno in zone salmastre. Come gran parte degli *Amaurorhinus* sembra una specie esclusivamente costiera. Per quanto riguarda la discussione sistematica e la distribuzione dell'entità del gruppo *Amaurorhinus paganettii-Amaurorhinus sardous* si confronti OSELLA-MAGNANO (1984/86). Gli esemplari di Foradada sono stati raccolti sotto *Arthrocnefum glaucum*. Attribuiamo questi esemplari ad *Amaurorhinus sardous* Folw. con qualche incertezza data la forma generale del corpo e la punteggiatura del pronoto un po' diversa. Quest'ultima infatti è un po' più profonda e variolosa rispetto a quella degli esemplari tipici, anche se ugualmente disposta in linee rugose e curve sul disco. L'edeago è simile a quello di *sardous*; è solo meno robustamente sclerificato.

**Amaurorhinus cesaraccioi** n.sp. Osella-Gregori (figg. 30-31)

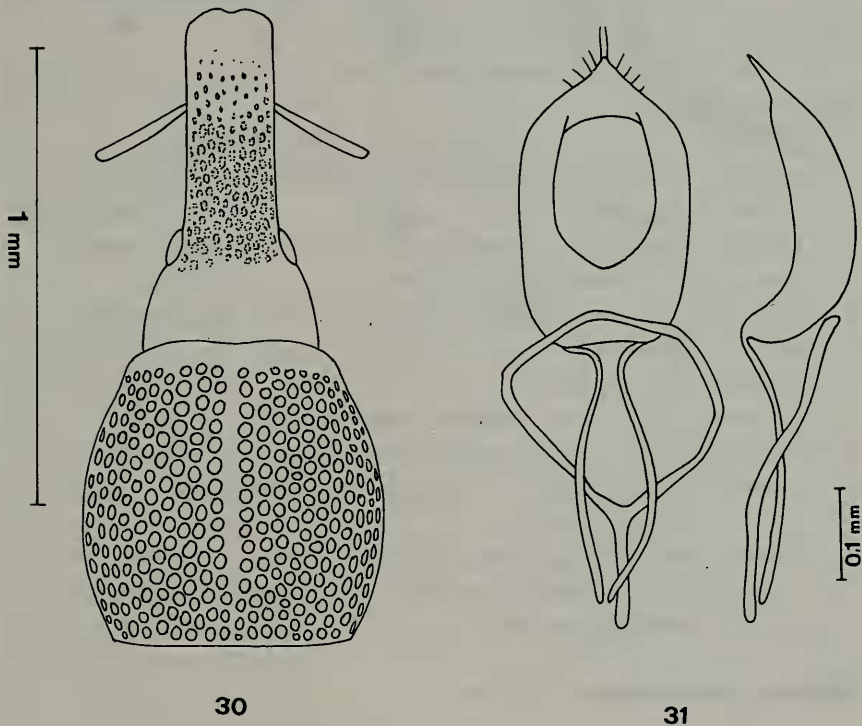
Località tipica: Is. Caprera.

**Materiale esaminato.** 2 ♀♀ e 2 ♂♂ etichettati « Sardegna, isola Caprera, Cala Serena, 10.XI.'86, leg. Cesaraccio ».

**Diagnosi.** Specie vicinissima ad *Amaurorhinus sardous* Folw. (1972) (Golfo Aranci); ne differisce per il pronoto provvisto di una sottile carena mediana, per la punteggiatura meno disordinata, un po' più profonda con strie elitrali nettamente più superficiali, per le interstrie con punteggiatura mediana più marcata, per gli occhi composti di 7-8 ommatidi rilevati (5-6 ommatidi in *sardous*) e per l'edeago a margini laterali nettamente paralleli (leggermente ampliati anteriormente in *sardous*) (fig. 31).

Misure dell'holotypus ♂. Lunghezza: con il rostro mm 3,06. Pronoto + elitre mm 2,40. Pronoto: lunghezza alla linea mediana mm 0,70; larghezza massima mm 0,66. Elitre: lunghezza alla sutura mm 1,30; larghezza massima mm 0,81. Antenne: scapo mm 0,26, funicolo mm 0,24; clava mm 0,12.

Descrizione dell'holotypus ♂. Oltre i caratteri sopraelencati l'holotypus si distingue da *sardous* per le dimensioni leggermente inferiori (comparando maschio a maschio), per il rostro più lungo e meno largo, per il primo articolo del funicolo allungato, conico, 1 e 1/2 più lungo del secondo, restanti trasversi via via ingrossati, per la clava molto grande (in *sardous* invece il secondo articolo misura circa i 2/3 del primo e solo il 5° è leggermente trasverso); inoltre il funicolo è di grossezza uniforme sino all'apice e la clava è nettamente meno grande. Le interstrie inoltre, perfettamente piane e lisce in *cesaraccioi*, si presentano leggermente rilevate e rugose alla base in *sardous* e gli urosterniti addominali sono infine leggermente più incavati nella nuova specie.



Figg. 30-31 - *Amaurorhinus cesaraccioi* n.sp. (Is. Caprera, Cala Serena, 10.XI.'86, leg. Cesaraccio) holotypus ♂: dettaglio del capo e della punteggiatura del ponoto (30); edeago (31).

Descrizione dell'allotypus e dei paratypi. Sono praticamente indistinguibili dal tipo. La femmina si differenzia dal maschio per gli urosterniti 1° e 2° subpiani. Una femmina infine presenta la carena mediana del pronoto molto ridotta.

Note comparative. La nuova entità si differenzia dal *sardous* ssp. *gardinii* Osl. (dell'isola di Giannutri) per la linea mediana sul pronoto impunteggiata, per la punteggiatura delle elitre più superficiale, per le interstrie lisce (anziché coriacee), per l'edeago più piccolo e per la clava delle antenne pure più piccola. *Amaurorhinus lostiae* Folw. (Sardegna meridionale) si differenzia da *A. cesaraccioi* n.sp. per la punteggiatura del pronoto nettamente più spaziata con intervalli tra i punti lisci, brillanti, per il pronoto molto più largo alla base, per gli occhi più grandi e la punteggiatura delle strie elitrati quasi totalmente svanita.

Note. Gli esemplari in questione sono stati raccolti sotto frammenti di legno nella zona retrodunale.

Le specie sarde di *Amaurorhinus* possono così, dicotomicamente, essere distinte:

1. – Pronoto nettamente più largo delle elitre, sparsamente punteggiato, intervalli tra i punti lisci e brillanti, occhi piccoli ma evidenti. Cagliari ..... *lostiae* Folw.
  - Pronoto largo quanto o appena più largo delle elitre, punteggiatura dello stesso fitta e rugosa ..... 2
- 2 – Protorace con una minuscola linea mediana impunteggiata, elitre ad intervalli lisci e brillanti, edeago piccolo a lati paralleli. Is. Caprera ..... *cesaraccioi* n.sp.
  - Protorace senza linea mediana impunteggiata ..... 3
- 3 – Punteggiatura del protorace a punti più grandi, intervalli tra i punti piani, interstrie praticamente impunteggiate, edeago più grande. Is. Giannutri ..... *sardous* ssp. *gardinii* Osl.
  - Punteggiatura del protorace con punti piccoli, intervalli tra i punti rugosi; interstrie con fine punteggiatura, edeago più piccolo. Sardegna settentrionale ..... *sardous* Folw. f. tip.

### **Mesites pallidipennis** (Boheman)

Materiale esaminato. Is. Tavolara, 6.XI.'86, 1 es. (resti). Is. Rossa (Cagliari), 2.VI.'82, 3 es. leg. Pad. Mal (?).

Distribuzione. Coste mediterranee, Crimea, Transcaucasia e Caspio (FOLWACZNY, 1973). Importato in Nuova Zelanda (KUSCHEL,



1972) (fig. 32). Diffusa lungo le coste adriatiche e tirreniche della penisola italiana, dalla Toscana alla Venezia Giulia. Isole tirreniche (OSELLA, in litteris).



Fig. 32 - Corologia italiana di: *Mesites pallidipennis* Boh. (●)  
*M. cunipes* Boh. (\*).

**Note.** La larva vive nei vecchi tronchi spiaggiati dal mare. Molto comune secondo le località. L'adulto si raccoglie in primavera ed estate (HOFFMANN, 1954); vola al tramonto. PARFENTJEV (1960) indica questa specie dannosa al legno in opera in Russia meridionale.

### ***Pselactus spadix* (Herbst)**

**Materiale esaminato.** Is. Razzoli, 13.XI.'86, 14 es.. Is. S. Maria, 26.IX.'85, 26 es.; idem, Cala S. Maria spiaggia, 26.IX.'86, 7 es. e 6 resti, leg. Poggi. Is. Maddalena, spiaggia dell'Affogato, 24.IX.'85, 1 es.; idem, IX.1985, 1 es. leg. Cesaraccio; idem, Punta Marginetto, 9.XII.'85, 14 es. leg. Cesaraccio; idem, Cala Inferno, 12.XI.'87, 17 es. leg. Cesaraccio. Is. Caprera, Cala Napoletana, 21. XII.'85, 3 es. leg. Cesaraccio; idem, Stagnoli, 3.XI.'86, 6 es. leg. Cesaraccio; idem, Cala Serena, 10.XI.'86, 2 es. leg. Cesaraccio.

**Distribuzione.** Tutto il bacino del Mediterraneo ed isole Canarie; importata in America del Nord, Argentina, Australia e Nuova Zelanda (OSELLA, 1986). Presente in tutta la penisola italiana (PORTA, 1932), ma più comune al nord (OSELLA, l.c.).

**Note.** Secondo OSELLA (1986) è specie sabulicola e cavernicola e di ambienti riparati in Italia meridionale. Nell'Italia settentrionale vive, invece, oltre che in questi ambienti, anche all'aperto. Predilige il legno di alberi e di materiali in opera purché parzialmente umidi. Ciò ha permesso a tale entità di diffondersi in varie parti del mondo. PARFENTJEV (1960) indica questa specie molto dannosa al legno in opera in Russia. Gli esemplari parasardi sono stati così raccolti: quelli di S. Maria, vagliando sabbie retrodunali fra le radici di piante cespugliose; quelli di Caprera e Maddalena nei grossi tronchi spiaggiati. Il reperimento anche nelle sabbie retrodunali avvicina questa specie, dal punto di vista ecologico, ad alcuni Cossonini macaronesici (*Pentatemus*, *Barretonus*, *Onycholips*, ecc.) che vivono esclusivamente in tali ambienti nelle isole Canarie. Resta infine da notare che in Italia è presente anche un'altra specie del genere *Pselactus*, (*P. caoduroi*) esclusivamente cavernicola di Puglia (OSELLA, l.c.).

### ***Raymondiellus sardous insularis* Osella**

**Materiale esaminato.** Is. S. Pietro, Carloforte (OSELLA, 1977).

**Distribuzione.** Sembra un endemita dell'isola di S. Pietro (OSELLA, l.c.).

**Note.** Specie endogea, legata esclusivamente all'ambiente forestale. Si raccoglie prevalentemente sotto pietre profondamente interrata e/o nel terriccio. LOSTIA (1887), nel Cagliariitano, raccoglieva la forma tipica nei cespi di Olivo nei mesi di Aprile e Maggio (OSELLA, l.c.).

### **Bagous (Ephimeropus) mulsanti** Fauvel

**Materiale esaminato.** Is. S. Pietro, Stagno Vivagna, 27.VI.'87, 1 es. leg. Poggi.

**Distribuzione.** Regioni litoranee del Mediterraneo occidentale e dell'Atlantico (HOFFMANN, 1954). D'Italia è noto di Sardegna e Corsica (PORTA, 1932).

**Note.** Biologia sconosciuta.

### **Paradorytomus rufulus** (Bedel)

**Materiale esaminato.** Is. Molaria, 13.IX.'87, 2 es.; idem, vaglio *Salix*, 13.IX.'87, 1 es. leg. Poggi.

**Distribuzione.** Europa (HOFFMANN, 1958). D'Italia è noto di Venezia Tridentina, Lombardia, Piemonte, Toscana, Sardegna e Corsica (PORTA, 1932).

**Note.** Vive su Salicacee. L'adulto si rinviene sulle piante ospiti da Aprile a Giugno. Abbastanza comune nel Nord, assai meno nel Centro e nel Meridione.

### **Procas armillatus** (Fabricius)

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, IX.1985, 2 es. leg. Cesaraccio.

**Distribuzione.** Penisola Iberica, Inghilterra, Francia, Olanda, Germania, Maghreb (DIECKMANN, 1986). Secondo HOFFMANN (1958) è presente anche nel Caucaso. D'Italia è noto di Sardegna e Corsica, raro (PORTA, 1932). Noi lo conosciamo anche di Puglia (Lucera(!)) (fig. 29).

**Note.** Biologia sconosciuta. Le immagini, secondo DIECKMANN (l.c.), sono state raccolte, in Europa centrale, in zone pianeggianti da Marzo a Giugno e in Dicembre.

### **Pachytychius squamosus** Gyllenhal

**Materiale esaminato.** Is. S. Pietro, Spalmatore, 20.V.'88, 1 es.; idem, Bacino Acquedotto, 13.V.'88, 2 es.. Is. S. Antioco, Fontana Canei, 13.V.'88, 3 es..

**Distribuzione.** Europa meridionale, Maghreb, Portogallo e Spagna. D'Italia è segnalato di Liguria, Toscana, Lazio, Abruzzo, Puglia, Sicilia e Sardegna (CALDARA, 1978).

**Note.** L'adulto sovente si rinviene su diverse Graminacee (*Hordeum murinum*, *Agropyron repens*, ecc.) (BALACHOWSKY, 1963). Questa specie, considerata razza geografica di *P. hordei* da CALDARA (l.c.), ci è stata classificata dallo stesso autore come *squamosus* in data 1988.

### **Acentrus histrio** (Boheman)

**Materiale esaminato.** Is. Piana dell'Asinara (Costa, 1883). Is. S. Pietro, La Caletta, 10.V.'88, 1 es..

**Distribuzione.** Europa meridionale, Caucaso (HOFFMANN, 1958), Anatolia(!). D'Italia è noto di Lazio, Calabria, Sicilia, Sardegna e Corsica (PORTA, 1932); Is. Egadi (OSELLA, 1973); Campania (COLONNELLI, 1983).

**Note.** Larva e adulto si trovano sulle radici di Papaveracee del genere *Glaucium* (*flavum* e *corniculatum*). Più comune lungo la costa, ove localmente può essere assai abbondante; si rarefà notevolmente verso l'interno. Nell'altopiano anatolico si raccoglie anche a più di 1800 m(!). Elemento mediterraneo. Per il materiale segnalato da COSTA (1883) come rinvenuto sull'isola Piana, presumiamo sia quella dell'Asinara in quanto lo stesso autore segnala numerose catture in quest'isola.

### **Smicronyx reichi** (Gyllenhal)

**Materiale esaminato.** Is. Tavolara, 12.IX.'87, 2 es.. Is. Asinara, 10.IX.'87, 1 es..

**Distribuzione.** Europa centrale e meridionale, Maghreb (PÉRICART, 1957), forse diffuso in tutta la penisola italiana (PÉRICART, l.c.).

**Note.** Probabilmente vive su *Erythraea centaurium*. A somiglianza con quanto osservato per *S. swertiae* Voss, forse predilige i piccioli di questa Genzianacea (PÉRICART-TEMPÈRE, 1972). Per maggiori dettagli cfr. anche COLONNELLI (1974).

### **Smicronyx revelierei** Tournier ssp.?

**Materiale esaminato.** Is. S. Pietro, Bonifica dei Pescetti, 11.V.'88, 4 es. leg. Biondi.

**Distribuzione.** Endemita di Sardegna e Corsica. In Sardegna era noto solo di Cagliari, Decimo e Golfo Aranci (PÉRICART, 1957).

**Note.** Larva sconosciuta. L'adulto è stato raccolto su *Erythraea*. Gli esemplari dell'isola di S. Pietro (4 femmine) sono un po' più piccoli rispetto a un esemplare femmina di Corsica da noi esaminato, per cui occorre più materiale per risolvere il problema microsystematico di questa entità. Questa specie è molto vicina a *S. reichi*, taxon ad ampia diffusione euromediterranea e legato ad *Erythraea* (PÉRICART, l.c.).

### **Smicronyx albosquamosus** Wollaston

**Materiale esaminato.** Is. Tavolara, 12.IX.'87, 1 es..

**Distribuzione.** Elemento W-mediterraneo-macaronesico (PÉRICART, 1957). Per l'Italia è segnalato di Toscana, Lazio (Roma), Calabria, Sardegna e Corsica (PÉRICART, l.c.); Marettimo (Egadi) (OSELLA, 1973).

**Note.** Specie sistematicamente vicina a *S. reichi*. Biologia sconosciuta, ma la larva è probabilmente legata, come quella di altri *Smicronyx*, a varie specie di *Cuscuta*. Rara in Corsica, comune in Sardegna (PÉRICART, l.c.; TEMPÈRE, 1972; SOLARI, 1952).

### **Tychius bicolor** Brisout

**Materiale esaminato.** Is. S. Pietro, Bacino Acquedotto, 11.V.'88, 2 es..

**Distribuzione.** Specie a probabile diffusione olomediterranea. HOFFMANN (1958) la segnala di Spagna centrale, Francia meridionale, Italia, Corsica, Russia meridionale, Grecia ed Algeria. A noi è noto anche di Creta (Perivolia(!)) e Turchia (Truva(!)). NOVAK (1952) la segnala di Dalmazia e PORTA (1932) dell'isola di Unie e Arbe. In Italia era nota solo di Sicilia (PORTA, l.c.). Nuova per la Sardegna. Di questa regione la conosciamo inoltre di Cagliari(!) e di Siliqua(!). Abbiamo in collezione anche esemplari di Toscana (Marina di Alberese(!) e Monti dell'Uccellina(!), det. Caldara).

**Note.** Specie ovunque rara. Legata agli *Astragalus*. Biologia sconosciuta. L'adulto presente da Maggio a Luglio (HOFFMANN, 1958).

### **Tychius argentatus** Chevrolat

**Materiale esaminato.** Is. S. Maria, 26.IX.'85, 1 es.. Is. Tavolara, vaglio macchia, 27.IX.'85, 1 es. leg. Poggi. Is. Asinara, 1.VI.'87, 2 es. leg. Poggi. Is. S. Pietro, La Caletta, 10.V.'88, 1 es.; idem, 11.V.'88, 3 es..

**Distribuzione.** Maghreb, Spagna, Francia meridionale, Italia e Asia centrale (HOFFMANN, 1954). In Italia è presente in tutta la penisola (PORTA, 1954).

**Note.** La larva vive nei baccelli di varie specie di *Lotus*. Adulto da Aprile a Luglio sulle piante ospiti (HOFFMANN, l.c.).

### **Tychius meliloti** Stephens

**Materiale esaminato.** Is. S. Pietro, Bacino Acquedotto, 11.V.'88, 5 es. leg. Biondi.

**Distribuzione.** Europa media e meridionale, Algeria (HOFFMANN, 1954); anche Asia minore e centrale, Mongolia (DIECKMANN, 1988). Presente in tutta la penisola italiana, Corsica e Malta (PORTA, 1932).

**Note.** Vive su *Melilotus altissimus*, *M. albus*, *M. officinalis* (SCHERF, 1964) e *M. macrorhiza* (HOFFMANN, 1954). Comune da Maggio a Luglio, soprattutto nelle regioni meridionali (HOFFMANN, l.c.). Sale a 1800 m di quota nell'Asia centrale (DIECKMANN, l.c.).

**Tychius pusillus** Germar

**Materiale esaminato.** Is. Asinara, V.1904, 1 es. leg. Folchini. Is. Mal di Ventre, vaglio *Pistacia* e *Cistus*, 3.VII.'86, 1 es. leg. Poggi. Is. Piana di S. Pietro, VI.1960, 2 es. leg. Doria. Is. S. Pietro, stagno di Cala Vinagra, 13.V.'88, 42 es..

**Distribuzione.** Europa centrale e meridionale, Algeria (CALDARA, 1975). Praticamente presente in tutta la penisola italiana (CALDARA, l.c.).

**Note.** La larva è stata osservata nelle infiorescenze di *Trifolium fragiferum*. L'adulto predilige i luoghi secchi e caldi (HOFFMANN, 1954). Immagini presenti da Maggio ad Agosto (DIECKMANN, 1988).

**Tychius (= Miccotrogus) capucinus** Boheman

**Materiale esaminato.** Is. Tavolara, 27.IX.'85, 2 es.. Is. dei Ratti, 13.V.'88, 3 es. leg. Poggi; idem, 13.V.'88, 30 es..

**Distribuzione.** Italia meridionale, Sicilia, Sardegna, Corsica e Marocco (CALDARA, 1977); Algeria (COLONNELLI, 1975). In Italia è noto di Sicilia, Sardegna (PORTA, 1932); Calabria (Piana di Sibari (!)) e Lucania (Policoro (!)).

**Note.** Specie costiera abbastanza comune, benché localizzata. Vive su varie specie di *Lotus* (HOFFMANN, 1954).

**Sibinia variata** Gyllenhal

**Materiale esaminato.** Is. Asinara, su *Spergularia rubra*, *S. maritima* e *Daphne cnidium* (CALDARA, 1984/85).

**Distribuzione.** Europa centrale e meridionale, Anatolia e Africa orientale (CALDARA, l.c.). Secondo DIECKMANN (1988) è presente anche in Africa minore. Noto di tutta la penisola italiana, Is. Elba, Malta (PORTA, 1932).

**Note.** Vive su varie specie di *Spergularia*. Adulto da Aprile a Settembre (HOFFMANN, 1954; DIECKMANN, l.c.).

**Sibinia femoralis** Germar

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, 25.IX.'85, 1 es.; idem, Spalmatore, 7.IX.'87, 1 es.. Is. Tavolara, 12.IX.'87, 1 es.. Is. S.

Pietro, loc. La Caletta, 10.V.'88, 19 es.; idem, 11.V.'88, 7 es.; idem, 13.V.'88, 5 es..

**Distribuzione.** Europa centrale e meridionale, Maghreb, Anatolia e Asia centrale (CALDARA, 1984/85). Diffusa in tutta la penisola italiana (CALDARA, l.c.).

**Note.** Vive su varie specie di *Silene* (CALDARA, l.c.). Adulti presenti, in Europa centrale, da Maggio a Luglio (DIECKMANN, 1988).

### **Sibinia attalica** Gyllenhal

**Materiale esaminato.** Is. Asinara e isola di S. Pietro (Carloforte) (CALDARA, 1984/85). Is. Asinara, Cala Reale, 15.V.'88, 12 es.. Is. S. Pietro, Bacino Acquedotto, 11.V.'88, 3 es.; idem, 13.V.'88, 17 es.; idem, stagno di Cala Vinagra, 13.V.'88, 8 es..

**Distribuzione.** Europa meridionale, Siria, Algeria e Marocco (HOFFMANN, 1954). Presente in tutta la penisola italiana, Is. Elba, Capri e Malta (PORTA, 1932).

**Note.** Vive su varie specie di *Silene* (HOFFMANN, l.c.).

### **Styphloderes exsculptus** (Boheman)

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, IX.1985, 1 es. leg. Cesaraccio; idem, Punta Marginetto, 9.XII.'85, 27 es. leg. Cesaraccio; idem, Punta Cannone, 5.I.'86, 16 es. leg. Cesaraccio; idem, Cala Inferno, 12.XI.'86, 30 es. leg. Cesaraccio. Is. Caprera, 25.IV.'84, 1 es. leg. Cesaraccio; idem, Cala Napoletana, 21.XII.'84, 4 es. leg. Cesaraccio; idem, Stagnoli spiaggia, 3.XI.'86, 1 es. leg. Cesaraccio; idem, Cala Serena, 10.XI.'86, es. leg. Cesaraccio. Is. Soffi, 3.VII.'87, 1 es. leg. Poggi. Is. Sant'Antioco, Portu de Coa de Coaddus, 11.V.'88, 1 es. leg. Poggi.

**Distribuzione.** Elemento mediterraneo occidentale (OSELLA, 1971). Per l'Italia è conosciuto di Liguria, Toscana, Lazio, Sicilia, Sardegna e Corsica (PORTA, 1932); Is. Zannone (OSELLA, l.c.) e Malta (!).

**Note.** L'adulto si trova sulla riva del mare, sotto alghe disseccate e marcescenti. Abbastanza raro (HOFFMANN, 1954). L'areale di tale specie andrebbe ridefinito, alla luce delle osservazioni di ROUDIER



(1963) che riguardano *Styphloderes paulinoi* Stierl. di Portogallo e *S. lindbergi* n.sp. di Madera.

### **Rhytideres plicatus** (Olivier)

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, 18.XI.'86, 1 es. leg. Cesaraccio; idem, Moneta, 13.II.'86, 1 es. leg. Cesaraccio; idem, Padule, 5.I.'86, 2 es. leg. Cesaraccio.

**Distribuzione.** Europa meridionale, Africa settentrionale, Anatolia, Madera e Is. Canarie (MONACO, 1971). Per l'Italia è noto da Puglia, Sicilia, regioni tirreniche della penisola, dalla Campania alla Liguria, Piemonte (OSELLA, 1963). Nuovo per la Sardegna.

**Note.** Preferisce i terreni sabbiosi ed argillosi privi di scheletro. Vive su Resedacee e Crucifere. Indicata da MONACO (l.c.) come assai dannosa, da adulto, a *Brassica oleracea* v. *botrythis* (cavolfiore), *B. campestris* (rapa), *Diplotaxis muralis* (rucola). La larva invece è dannosa alle radici di Crucifere.

### **Phytonomus (Spongifer) fasciculatus** Herbst

**Materiale esaminato.** Is. Asinara, Cala Reale, 15.V.'88, 1 es..

**Distribuzione.** Europa centro-meridionale, bacino del Mediterraneo, Asia centrale, Madera (HOFFMANN, 1954). Secondo PETRI (1901) è presente anche in Egitto e Abissinia. In Italia è presente nelle regioni centro-settentrionali, anche se è piuttosto raro, Corsica e Sicilia (LUIGIONI, 1929). Nuovo per la Sardegna.

**Note.** L'adulto vive in ambienti piuttosto secchi e sabbiosi, su *Erodium* e *Geranium*, soprattutto lungo le regioni costiere (HOFFMANN, 1954).

### **Phytonomus (Dapalinus) meles** (Fabricius)

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, Baia dell'Affogato, 25.IX.'85, 1 es.. Is. S. Pietro, Bacino Acquedotto, 11.V.'88, 1 es..

**Distribuzione.** Elemento euromaghrebino-sibirico (HOFFMANN, 1954). Presente in tutta la penisola italiana, Is. Elba, Corsica e Is. Lussino (PORTA, 1932).

**Note.** Larva e adulto su diverse Papilionacee. Molto comune in Francia e Corsica (HOFFMANN, l.c.). Per la biologia vedi MARKKULA e MYLLYMAKI (1962b).

**Phytonomus** (*s.str.*) **nigrirostris** (Fabricius)

**Materiale esaminato.** Is. Serpentara, 9.V.'88, 2 es.. Is. Asinara, Cala Reale, 15.V.'88, 1 es.. Is. S. Pietro, pendici M.te Guardia dei Mori, 27.VI.'87, 1 es. leg. Poggi; idem, La Caletta, 10.V.'88, 11 es.; idem, 11.V.'88, Bacino Acquedotto, 2 es.. Is. S. Antioco, Portu de Coa de Coaddus, 13.V.'88, 1 es..

**Distribuzione.** Europa ed Africa settentrionale. Importato in nord America, dove risulta dannoso ai trifolii coltivati (DIECKMANN, 1977). Presente in tutta la penisola italiana (PORTA, 1932).

**Note.** Larva e adulto su varie leguminose (SERVADEI, 1944; MARKKULA e TINNILÄ, 1956).

**Phytonomus** (*s.str.*) **arator** (Linnaeus)

**Materiale esaminato.** Is. Budelli, 17.XII.'85, 1 es. leg. Cesaraccio. Is. Maddalena, Cala Francese, 16.X.'86, 1 es. leg. Cesaraccio.

**Distribuzione.** Elemento eurosibirico-maghebino (HOFFMANN, 1954). Presente in tutta la penisola italiana, Is. Elba e Corsica (PORTA, 1932).

**Note.** Vive su varie specie del genere Cariofillacee in modo particolare su *Dianthus caryophyllus* a cui è dannosa. Segnalata anche su *Lychnis githago*, *Silene* sp., *Cucubalus bacciferus* e *Stellaria media* (CIAMPOLINI, 1952).

**Phytonomus** (*s.str.*) **posticus** Gyllenhal (= *variabilis* Herbst)

**Materiale esaminato.** Is. Tavolara, 12.IX.'87, 2 es.. Is. Asinara, Cala Reale, 15.V.'88, 6 es..

**Distribuzione.** Elemento eurosibirico. Importato in altre regioni del Nuovo e Nuovissimo Mondo (HOFFMANN, 1954). Presente in tutta la penisola italiana, Is. Capri, Corsica e Is. Lussino (PORTA, 1932).

**Note.** La larva vive su diverse leguminose. Localizzata sia in pianura sia in montagna fino a 1800 m (HOFFMANN, l.c.). Dannosa alle colture foraggere. La ssp. *roussinii* (HOFFMANN, 1959) della Savoia, rientra nell'ambito della variabilità della specie, trattandosi con ogni probabilità di una piccola popolazione locale di quota.

**Phytonomus** (*s.str.*) **trilineatus** (Marsham)

**Materiale esaminato.** Is. Tavolara, 6.XI.'86, 1 es.; idem, 12.IX.'87, 1 es..

**Distribuzione.** Bacino del Mediterraneo (HOFFMANN, 1954). Presente in tutta la penisola, Is. Ustica, Corsica e Is. Lussino (PORTA, 1932).

**Note.** Larva e adulto su diverse Papilionacee. Comune (HOFFMANN, l.c.). La specie è stata studiata da BACCETTI (1957).

**Donus philanthus** (Olivier)

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, IX.1985, 1 es. leg. Cesaraccio. Is. Caprera, presso casa Garibaldi, 25.IV.'84, 1 es. leg. Cesaraccio. Is. S. Stefano, Cala Villa Marina, 7.V.'84, 1 es.. Is. delle Biscie, 10.XI.'86, 1 es..

**Distribuzione.** Bacino del Mediterraneo occidentale (HOFFMANN, 1954). In Italia abita le regioni costiere della penisola dalla Liguria in giù e le isole. Poco comune (PORTA, 1932).

**Note.** In Provenza l'adulto vive su *Rumex* (HOFFMANN, l.c.). La specie è stata studiata da BACCETTI (1958).

**Donus crinitus** (Boheman)

**Materiale esaminato.** Is. S. Maria, 26.IX.'85, 1 es.; idem, Cala S. Maria, 26.IX.'86, 1 es. leg. Poggi. Is. Barretini, 5.VIII.'86, 6 es. leg. Poggi. Is. Maddalena, Baia Trinità, 24.IX.'85, 1 es.; idem, Punta Marginetto, 9.XII.'85, 1 es. leg. Cesaraccio. Is. Caprera, presso casa Garibaldi, 24.IV.'84, 1 es. leg. Cesaraccio. Is. delle Biscie, 10.XI.'86, 1 es.. Is. Asinara, 10.IX.'87, 1 es.. Is. dei Ratti, 13.V.'88, 1 es.. Is. S. Pietro, pendici M.te Guardia dei Mori, 26.VI.'87, 1 es. leg. Poggi. Is. Vacca, 10.V.'88, 1 es..

**Distribuzione.** Bacino del Mediterraneo occidentale. Gli esemplari dell'Algeria si avvicinano a *Phytonomus hispidulus* Schh. dell'Egitto che, tuttavia, è ben distinto (CAPIOMONT, 1868). In Italia è noto delle regioni appenniniche ed isole. Sembra mancare nelle regioni padane e prealpine.

**Note.** Vive su *Medicago sativa* e *Onobrychis sativa*. Adulto da Giugno fino all'autunno. La larva è stata studiata da BACCETTI (1958) e da CAYLA-JOURDHEUL (1967).

### **Coniatus tamarisci** (Fabricius)

**Materiale esaminato.** Is. S. Maria, 16.IX.'85, 19 es.. Is. Maddalena, Spalmatore, 7.IX.'87, 2 es.. Is. Tavolara, 27.IX.'85, 5 es.; idem, 6.XI.'86, 3 es.; idem, 12.IX.'87, 10 es.. Is. Asinara, Cala Arena, 1.VII.'87, 6 es. leg. Poggi; idem, 9.IX.'87, 4 es. leg. Poggi; idem, 10.IX.'87, 18 es.. Is. S. Pietro, stagno Vinagra, 11.V.'88, 1 es.; idem, La Caletta, 11.V.'88, 3 es..

**Distribuzione.** Regione mediterranea (PETRI, 1901; HOFFMANN, 1954). Presente lungo le coste italiane della penisola fino alla Liguria e al Veneto (LEONI, 1906). Talvolta si spinge all'interno lungo i fiumi seguendo la pianta ospite. Comune soprattutto nei mesi estivi ed autunnali (fig. 33).

**Note.** Vive sulle Tamarici (*Tamarix anglica*, *T. gallica*, (HOFFMANN, l.c.) e su *Tamarix africana* in Italia(!)).

### **Pseudorhinus laesirostris** Fairmaire

**Materiale esaminato.** Is. Spargi, Punta Bonipazzinca, 4.IX.'84, 1 es. leg. Cesaraccio.

**Distribuzione.** La forma tipica è endemica di Corsica e Sardegna (HOFFMANN, 1954). Si tratta di una specie tirrenica ad ampia diffusione iberico-franco-italiana ampiamente frammentata in sottospecie (ROUDIER, 1957a) (fig. 34). Secondo HOFFMANN (l.c.) le sottospecie sarebbero tre: la forma nominale, endemica di Corsica; la ssp. *stenoderus* Germar della Spagna mediterranea; la ssp. *bruckianus* Desbr. della Francia meridionale. È probabile, benché l'autore non ne faccia cenno, che gli esemplari sardi appartengano alla



Fig. 33 - Corologia italiana di: *Coniatus tamarisci* F.



Fig. 34 - Corologia di: *Pseudorhinus laesirostris* Fairm., s.l. (i cerchi neri si riferiscono alle stazioni note per la forma tipica).

forma tipica. Per le successive modifiche si veda HOFFMANN (1961).

### **Gronops lunatus** (Fabricius)

**Materiale esaminato.** Is. Spargiotto, 28.IX.'85, 1 es..

**Distribuzione.** Europa centrale e meridionale, Algeria (WINKLER, 1932), Tracia (!), Peloponneso (!), Is. Astipalea (!), Dodecaneso (!). Il dato del Nord Africa meriterebbe di essere ricontrollato (SOLARI, 1940); infatti gli esemplari indicati delle Canarie da WOLLASTON (1865) appartengono, secondo ROUDIER (1957b) a *Gronops fasciatus* Küst.. Diffuso in tutte le regioni costiere italiane ma ovunque raro. Forse presente anche nella parte più meridionale del Piemonte.

**Note.** Biologia sconosciuta. L'adulto vive su *Matricaria inodora*. Segnalata da TEMPÈRE (1972) come vivente sulle foglie basali di *Ver-*

*bascum*. Predilige i terreni sabbiosi e secchi. PÉRICART (1958) la raccolse ai piedi di *Spergularia campestris* in Corsica e l'autore ritiene che questa cariofillacea possa essere la vera pianta ospite della larva (cfr. TEMPÈRE, 1972; DIECKMANN, 1960).

### **Sphenophorus piceus** Pallas

**Materiale esaminato.** Is. Asinara, V.1903, 6 es. leg. Folchini. Is. S. Pietro (PESARINI, 1964).

**Distribuzione.** Europa media e meridionale, Asia centrale, bacino del Mediterraneo (PESARINI, 1964). Presente in tutta la penisola italiana e nelle isole maggiori e Malta (LUIGIONI, 1929); sembra assente soltanto nelle regioni alpine.

**Note.** Specie comune a seconda delle località, più rara al nord. La larva vive nelle radici di *Arundo donax* (HOFFMANN, 1954).

### **Sphenophorus striatopunctatus** (Goeze)

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, Guardia del Turco, 2.V.'87, sotto sassi, 1 es. leg. Cesaraccio.

**Distribuzione.** Europa centrale e meridionale (HOFFMANN, 1954). PESARINI (1964) la segnala anche di Romania e Jugoslavia. Presente in tutta la penisola italiana e Corsica (PORTA, 1932).

**Note.** La larva vive sulle radici di *Scirpus lacustris* (HOFFMANN, l.c.).

### **Echinodera variegata** (Boheman)

**Materiale esaminato.** Is. Razzoli, sub *Pistacia lentiscus*, 30.VI.'87, 1 es. leg. Poggi. Is. Maddalena, spiaggia dei M.ti della Rena, 7.IX.'87, 1 es. leg. Poggi. Is. Figarolo, vaglio macchia, 28.VII.'86, 1 es. leg. Poggi. Is. Tavolara, sub *Ficus*, 29.VII.'86, 1 es. leg. Poggi; idem, 12.IX.'87, 3 es.; idem, 10.XI.'86, 1 es.. Is. Molaro, sub *Quercus ilex*, 19.IV.'86, 2 es. leg. Poggi; idem, 13.IX.'87, 1 es..

**Distribuzione.** La specie in s.l. è, secondo SOLARI (1907), diffusa in Francia, Africa settentrionale e Italia centro-meridionale. È probabile che la specie, così come è indicata da SOLARI (l.c.), debba

essere spezzata in più specie a corologia più limitata. Secondo HOFFMANN (1958) in Corsica e nella Provenza sarebbe presente la sottospecie *peragalloi* Chevr. (cfr. anche COLONNELLI, 1983).

### **Baris timida** (Rossi)

**Materiale esaminato.** Is. Sant'Antioco, Portu de Coa de Coaddus, 13.V.'88, 1 es..

**Distribuzione.** Europa meridionale, Africa settentrionale (HOFFMANN, 1954); Caucaso (MAGNANO, 1957). Diffusa e relativamente comune in tutto il bacino del Mediterraneo, soprattutto lungo i litorali (HOFFMANN, l.c.). In Italia è localizzata nelle regioni appenniniche ed isole (LUIGIONI, 1929). Noi la conosciamo tuttavia anche delle regioni collinari del Veronese, dove si comporta come elemento xerotermico relitto prealpino.

**Note.** La larva vive nelle radici di diverse malvacee (*Malva*, *Abutilon*, *Lavatera*); in Sardegna è stato raccolto su *Hibiscus roseus* (HOFFMANN, l.c.).

### **Baris spoliata** Boheman

**Materiale esaminato.** Is. S. Pietro, Stagno Vinagra, 10.V.'88, 1 es.. Is. S. Antioco, Portu de Coa de Coaddus, 13.V.'88, 1 es..

**Distribuzione.** Bacino del Mediterraneo occidentale (Italia, Spagna, Francia meridionale e Maghreb) (HOFFMANN, 1954). Per l'Italia è indicata di Corsica, Sardegna, Sicilia, Malta (LUIGIONI, 1929); Puglia (COLONNELLI, 1975). Piuttosto rara.

**Note.** Legata alla Chenopodiacea *Champhorosoma monspeliensis*; in Tunisia e in Francia meridionale è dannosa ai garofani, di cui mina lo stelo e le radici (HOFFMANN, l.c.; BALACHOWSKY, 1963). Secondo HOFFMANN (l.c.) vivrebbe anche ai danni di *Saponaria* e *Dianthus*.

### **Baris coerulescens** (Scopoli)

**Materiale esaminato.** Is. S. Antioco, Portu de Coa de Coaddus, 13.V.'88, 1 es..

**Distribuzione.** Europa media e meridionale, regioni mediterranee (HOFFMANN, 1954). Probabilmente diffusa in tutta la penisola; comune per località (LUIGIONI, 1929).



**Note.** È presente sia in pianura sia in montagna fino alla zona subalpina, da Maggio ad Agosto. La larva vive negli steli di diverse crucifere (*Brassica*, *Matthiola*, *Sinapis*, ecc.) (HOFFMANN, l.c.). Monovoltino (SCHERF, 1964).

***Pseudophytobius acalloides continuatus* Desbrochers (fig. 35)**

**Materiale esaminato.** Is. dei Porri, sub *Atriplex*, 29.VI.'87, 48 es. leg. Poggi. Is. Vacca, sub *Lavatera*, 26.VI.'87, 1 es.; idem, sub *Atriplex*, 10.V.'88, 23 es. leg. Poggi.

**Distribuzione.** La specie in s.l. è diffusa in Italia, Francia ed Algeria. È divisa in quattro sottospecie (fig. 35) (WAGNER, 1941):  
 ssp. tipica: W-mediterranea (FAIRMAIRE, 1857), Aude, Bocche del Rodano, Hérault (TEMPÈRE, 1977/79);  
 ssp. *continuatus* Desbr.: Algeria, Tunisia, Corsica, Sardegna e Sicilia;



Fig. 35 - Corologia di *Pseudophytobius acalloides* s.l.: f. typ. (■); ssp. *continuatus* Desbr. (●); ssp. *temperei* Wagner (▲); ssp. *saltator* Desbr. (\*).

ssp. *saltator* Desbr.: Marocco e Spagna meridionale;

ssp. *temperei* Wagner: Coste Atlantiche dell'Aquitania.

Secondo KOROTYAEV (1980) un'altra specie di *Pseudophytobius* si troverebbe in Asia centrale (Kazachstan): *Pseudophytobius perigomorphus* (Bajtenov).

### **Coeliodes ilicis** Bedel

**Materiale esaminato.** Is. Tavolara, 27.IX.'85, loc. Fornaci, 1 es..

**Distribuzione.** Francia meridionale, Asia minore, Maghreb. Elemento mediterraneo (HOFFMANN, 1954). In Italia è noto di Liguria, Marche, Lazio e Sicilia. Nuovo per la Sardegna.

**Note.** Vive su *Quercus pedunculata*, *Q. ilex*, *Q. pubescens* e *Q. suber*.

### **Trichosirocalus troglodytes** (Fabricius)

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, 25.IX.'85, 2 es.. Is. Asinara, Cala Arena, 1.VII.'87, 1 es. leg. Poggi.

**Distribuzione.** Elemento euromaghrebino-sibirico (DIECKMANN, 1972). Raro nelle regioni più settentrionali dell'areale (HOFFMANN, 1954). In Italia è presente in tutta la penisola, isole comprese (PORTA, 1932). Comune sia in pianura sia in montagna sino a 1800 m (HOFFMANN, l.c.).

**Note.** La larva vive nella base degli steli di *Plantago lanceolata*. L'adulto, nella pianta ospite, è reperibile da Aprile a Settembre (HOFFMANN, l.c.).

### **Ceutorhynchus fallax** Boheman (= *assimilis* Paykull)

**Materiale esaminato.** Is. S. Pietro, stagno di Cala Vinagra, 10.V.'88, 1 es.. Is. S. Antioco, Fontana Canei, 13.V.'88, 4 es..

**Distribuzione.** Stante la confusione sinora esistente nel gruppo del *C. fallax* Payk. (vedi anche SOLARI, 1949 e DIECKMANN, 1972) non è possibile dare una distribuzione precisa di questa specie. Il *C. fallax* s.l. è conosciuto d'Europa, Asia minore e Maghreb. Sarebbe

stato importato pure in America del Nord. Anche per l'Italia non è possibile disegnare una distribuzione precisa. Secondo COLONNELLI (in litteris) sinonimo di *fallax* è anche *C. albicans* (Solari, 1949). Di quest'ultimo SOLARI (l.c.) indica la presenza in Piemonte, Toscana, Umbria, Puglia, Sicilia; fuori d'Italia di Macedonia e Tunisia. Nuovo per la Sardegna.

**Note.** Le specie del gruppo *fallax* sono tutte legate a Brassicacee. Non si conosce con certezza, nel caso di *fallax*, la pianta ospite (DIECKMANN, 1972).

### **Ceutorhynchus pallidactylus** (Marsham)

**Materiale esaminato.** Is. Asinara, Diga Ruda, 15.V.'88, 15 es. leg. Poggi; idem, Cala Reale, 15.V.'88, 2 es. leg. Biondi. Is. Mal di Ventre, vaglio *Pistacia* e *Cistus*, 3.VIII.'86, 1 es. leg. Poggi.

**Distribuzione.** Elemento euromediterraneo, importato in America settentrionale (DIECKMANN, 1972). Presente in tutta la penisola italiana, isole comprese (PORTA, 1932).

**Note.** La larva è legata alle radici, al colletto e agli steli di diverse Crucifere (*Brassica*, *Sinapis*, *Raphanus*, *Diplotaxis*, ecc.). È stata segnalata come specie dannosa a *Brassica oleifera* (HOFFMANN, 1954). In Italia è stata allevata, presso Napoli, anche da *Cannabis sativa* (TREMBLAY, 1968).

### **Hadroplontus trimaculatus** (Fabricius)

**Materiale esaminato.** Is. Razzoli, sub *Pistacia lentiscus*, 30.VI.'86, 1 es.. Is. Maddalena, Nido d'Aquila, presso centro abitato, 10.XI.'86, 2 es. leg. Cesaraccio. Is. Asinara, Cala Arena, 15.V.'88, 1 es..

**Distribuzione.** Elemento euro-anatolico-maghebino (DIECKMANN, 1972). La sottospecie *laportei* Hoffmann (1957) è endemica di Algeri. La specie è presente in tutta Italia ed isole (PORTA, 1932), localizzata sino a 1800 m sulle Alpi e sugli Appennini (!).

**Note.** Entità recentemente studiata da BOLDT, CAMPOBASSO e COLONNELLI (1980). La larva vive su varie Asteracee. L'adulto, in Francia, si raccoglie da Maggio a Settembre. Monovoltino. Il nostro reperto della Sardegna dimostra che la specie può raccogliersi fino a metà Novembre(!).

**Hadroplontus chrysanthemi** Germar

**Materiale esaminato.** Is. S. Pietro, stagno di Cala Vinagra, 13.V.'88, 15 es..

**Distribuzione.** Francia, Germania, Danimarca, Svezia, Polonia, Austria, Russia fino agli Urali (DIECKMANN, 1972). Secondo questo autore la specie sarebbe assente in Europa meridionale, contrariamente a quanto afferma HOFFMANN (1954), mentre altri studiosi la segnalano anche del Maghreb. È verosimile pertanto che la sistematica di questa specie necessiti di ulteriori indagini.

**Note.** Secondo DIECKMANN (l.c.) e HOFFMANN (l.c.) vive su *Artemisia vulgaris* e *A. absinthium*. L'adulto si trova da metà Marzo a metà Agosto. Comune per località.

**Microplontus subfasciatus** (Chevrolat)

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, Punta Cannone, 12.VI.'87, 2 es. leg. Sanfilippo.

**Distribuzione.** Italia, Francia meridionale ed Algeria (COLONNELLI, in litteris). In Italia è noto per Liguria, Toscana, Is. Elba, Lazio, Sicilia e Sardegna (PORTA, 1932).

**Note.** Specie rara, raccolta su *Chrysanthemum* (COLONNELLI, in litteris).

**Microplontus rugulosus** (Herbst)

**Materiale esaminato.** Is. S. Pietro, stagno di Cala Vinagra, 13.V.'88, 12 es..

**Distribuzione.** Europa, Maghreb ed Asia minore (DIECKMANN, 1972). In Italia è noto di tutta la penisola, Corsica e Malta (PORTA, 1932).

**Note.** Vive su *Matricaria* e *Anthemis*. L'adulto si trova da metà Maggio a metà Ottobre. Secondo SCHERF (1964) la larva si rinviene in Giugno-Luglio negli steli e nei fiori della pianta ospite. Comune per località.

**Mogulones geographicus** Goeze

**Materiale esaminato.** Is. Asinara, Diga Ruda, 15.V.'88, 8 es. leg. Poggi; idem, Cala Reale, 15.V.'88, 70 es.. Is. S. Pietro, Bacino Acquedotto, 11.V.'88, 13 es.; idem, La Caletta, 10.V.'88, 2 es.; idem, Spalmatore, 11.V.'88, 1 es.; idem, spiaggia, 14.V.'88, 2 es. leg. Biondi. Is. Sant'Antioco, Portu de Coa de Coaddus, 13.V.'88, 2 es.; idem, 16.V.'88, 2 es. leg. Biondi.

**Distribuzione.** Specie ad ampia diffusione euromediterranea-macaronesica (OSELLA, 1971) divisa in alcune sottospecie, due delle quali presenti nella fauna italiana: la forma tipica (diffusa in tutta la penisola) e la ssp. *sainte clairei* Wagner esclusiva di Corsica. È probabile che questa ultima sia da considerarsi specie a sè.

**Note.** Entità comune nelle zone di media quota, ma in Appennino e nelle Alpi si spinge fino a 1500 m. La specie è legata a Borraginacee (*Echium*, *Borago*, ecc.) sulle cui radici vive la larva. L'adulto si trova da Giugno alla fine di Settembre (DIECKMANN, 1972).

**Mecinus pyraeater** Herbst

**Materiale esaminato.** Is. Piana di S. Pietro VI.1956, 1 es. leg. Doria. Is. S. Pietro, Bacino Acquedotto, 11.V.'88, 1 es.; idem, La Caletta, 11.V.'88, 3 es.; idem, Stagno di Cala Vinagra, 13.V.'88, 2 es..

**Distribuzione.** Europa, Caucaso, Turkestan, Maghreb (HOFFMANN, 1958). Presente in tutta la penisola italiana (LUIGIONI, 1929).

**Note.** La larva vive nel colletto e nelle radici di *Plantago*. Comune. Adulto presente da Maggio a Settembre; probabilmente iberna (HOFFMANN, l.c.). Monovoltino (SCHERF, 1964).

**Mecinus circulatus** (Marsham)

**Materiale esaminato.** Is. S. Pietro, Stagno di Cala Vinagra, 10.V.'88, 1 es.. Is. S. Antioco, 13.V.'88, 1 es..

**Distribuzione.** Europa centro-occidentale e meridionale, Siria, Anatolia e Maghreb (HOFFMANN, 1958). Secondo WARNER (1955) è stato importato anche in America settentrionale. In Italia

è presente in tutta la penisola, ma meno comune del precedente (LUIGIONI, 1929).

**Note.** La larva vive su *Plantago* con adulto ibernante nei muschi o nel terreno. A nostro giudizio lo stato sistematico di questa specie, divisa in numerose varietà (cfr. anche HOFFMANN, 1954), meriterebbe di essere riesaminato in quanto è probabile che alcune forme siano in realtà delle buone specie. Infatti, ad esempio, le varietà *tournieri* Fairm. e *brevithorax* Desbr. hanno areali ben definiti.

### **Mecinus comosus** Boheman

**Materiale esaminato.** Is. Maddalena, 25.IX.'85, 1 es..

**Distribuzione.** Penisola iberica, Marocco, Algeria e Sicilia (WINKLER, 1932). In Italia la specie finora era conosciuta solo per la Sicilia (PORTA, 1932). Nuovo per la Sardegna (a noi era noto anche di Cagliari (!)).

**Note.** Biologia sconosciuta. L'esemplare della Maddalena è stato raccolto vagliando terriccio sotto cespugli di *Pistacia lentiscus*.

### **Gymnetron variabile** Rosenhauer

**Materiale esaminato.** Is. Molara, 13.IX.'87, 1 es.. Is. Piana di S. Pietro, VI.1956, 8 es. leg. Doria; idem, VI.1959, 2 es. leg. Doria; idem, VI.1960, 11 es. leg. Doria. Is. Asinara, V.1904, 1 es. leg. Folchini. Is. S. Pietro, Stagno di Cala Vinagra, 10.V.'88, 1 es. leg. Biondi; idem, 11.V.'88, 1 es. leg. Biondi; idem, Bonifica dei Pescetti, 11.V.'88, leg. Biondi; idem, Bacino del Nasca, 11.V.'88, 2 es. leg. Biondi; idem, Bacino Acquedotto, 11.V.'88, 48 es.; idem, La Caletta, 11.V.'88, 45 es.; idem, Stagno di Cala Vinagra, 13.V.'88, 6 es..

**Distribuzione.** Europa meridionale ed Algeria (HOFFMANN, 1958). In Italia è noto di Venezia Giulia, Puglia (Gargano) e Sicilia (PORTA, 1932). Nuovo per la Sardegna.

**Note.** Biologia sconosciuta. Specie estremamente variabile che andrebbe ristudiata dal punto di vista sistematico. L'esemplare di Molara è stato raccolto sotto Salici; gli esemplari dell'isola di S. Pietro sono stati raccolti falciando *Plantago*.

**Gymnetron tetrum** (Fabricius)

**Materiale esaminato.** Is. S. Antioco, Portu de Coa de Coaddus, 13.V.'88, 2 es..

**Distribuzione.** Elemento eurosibiricomediterraneo; importato negli Stati Uniti. Comunissimo in tutta Italia, anche a quote elevate (PORTA, 1932).

**Note.** Specie molto variabile, frazionata in numerose «varietà» di diverso valore sistematico. La larva vive nelle capsule di Verbasco, entro le quali l'adulto iberna. Adulto presente da Aprile a Settembre (HOFFMANN, 1958).

**Ramphus pulicarius** (Herbst)

**Materiale esaminato.** Is. Molaria, 13.IX.'87, 4 es..

**Distribuzione.** Tutta Europa ed Algeria (HOFFMANN, 1958). Presente in tutta Italia, Corsica e Malta (PORTA, 1932).

**Note.** La larva vive come minatrice nelle foglie di Betulacee e Salicacee (*Betula alba*, *Salix viminalis*, *S. alba*, *Populus nigra* ecc.). L'adulto si trova anche su *Alnus glutinosa* e *Corylus avellana* (HOFFMANN, l.c.).

## ELENCO FAUNISTICO PER ISOLE

Riteniamo opportuno ricavare, dall'analisi faunistica, isola per isola, l'elenco delle specie di Curculionioidea presenti, allo scopo di facilitare future ricerche. L'elencazione per le isole è fatta secondo i suggerimenti di Lanza (in litteris): Arcipelago della Maddalena, Sardegna Nord-Est, Arcipelago di Tavolara, Sardegna Est, Sardegna Sud, Sardegna Nord, Sardegna Nord-Ovest, Sardegna Ovest e Sardegna Sud-Ovest.

Dall'analisi del popolamento dei vari territori risulta evidente la scarsa affinità esistente fra di essi. Tale diversità dipende, a nostro modo di vedere, in parte da lacune nella ricerca ma soprattutto da effettive differenze nel popolamento stesso. Tuttavia è difficile scervare in questo ultimo caso quanto ciò dipenda da fattori ecologici e quanto da fattori storici e/o antropici.

## ARCIPELAGO DE LA MADDALENA

## Is. Razzoli

*Apion (Phrissotrichum) tubiferum* Gyll.; *Apion (Aspidapion) soror* Kirby; *Brachycerus undatus* F.; *Otiorhynchus (Dorymerus) intrusus* Reiche; *Cathormiocerus curvipes* Woll.; *Thylacites canescens* Rossi; *Pselactus spadix* Hbst.; *Echinodera variegata* Boh.; *Hadroplontus trimaculatus* F.; *Microplontus subfasciatus* Chevr.. Totale: 10 specie

## Is. S. Maria

*Apion (Phrissotrichum) tubiferum* Gyll.; *Apion (Kalcapion) flavofemoratum* ssp. *scabiosum* Weise; *Corimalia tamarisci* Gyll.; *Brachycerus undatus* F.; *Brachycerus barbarus* L.; *Otiorhynchus (Arammichnus) juvencus* Gyll.; *Sitona humeralis* Steph.; *Lixus (Compsolixus) anguinus* L.; *Lixus (Dilixellus) algirus* L.; *Pselactus spadix* Hbst.; *Tychius argentatus* Chevr.; *Donus crinitus* Boh.; *Coniatus tamarisci* F.. Totale 13 specie

## Is. Corcelli

*Apion (Taeniapion) semivittatum* Gyll.; *Apion (Cnemapion) vorax* Hbst.; *Cathormiocerus curvipes* Woll.. Totale: 3 specie

## Is. Piana

*Apion (Taeniapion) semivittatum* Gyll..

## Is. Budelli

*Otiorhynchus (Dorymerus) intrusus* Rey; *Otiorhynchus (Arammichnus) juvencus* Gyll.; *Phytonomus (s.str.) arator* L.. Totale: 3 specie

## Is. Barrettini

*Cathormiocerus curvipes* Woll.; *Donus crinitus* Boh.. Totale: 2 specie

## Is. Spargiotto

*Gronops lunatus* F..

## Is. Spargi

*Apion (Phrissotrichum) tubiferum* Gyll.; *Nanodiscus transversus* Aubé; *Brachycerus undatus* F.; *Brachycerus barbarus* L.; *Otiorhynchus (s.str.) aurifer* Boh.; *Otiorhynchus (Dorymerus) intrusus* Rey; *Otiorhynchus (Arammichnus) juvencus* Gyll.; *Cathormiocerus curvipes* Woll.; *Sitona*



*humeralis* Steph.; *Thylacites canescens* Rossi; *Lixus (Dilixellus) algirus* L.; *Pseudorhinus laesirostris* F.. Totale: 12 specie

#### Is. La Maddalena

*Apion (Perapion) violaceum* Kirby; *Apion (Phrissotrichum) tubiferum* Gyll.; *Apion (Malvapion) malvae* F.; *Apion (Aspidapion) soror* Rey; *Apion (Exapion) subparallelum* Desbr.; *Apion (Catapion) seniculum* Kirby; *Apion (Catapion) pubescens* Kirby; *Apion (Catapion) corsicum* Desbr.; *Apion (Ceratapion) carduorum* Kirby; *Apion (Leptapion) fallens* Desbr.; *Apion (Kalcapion) flavofemoratum* ssp. *scabiosum* Weise; *Apion (Protapion) nigritarse* Kirby; *Nanophyes brevis* Boh.; *Nanophyes nitidulus* Gyll.; *Corimalia tamarisci* Gyll.; *Corimalia pallidula* Graven.; *Corimalia quadrivirgata* Costa; *Nanodiscus transversus* Aubè; *Brachycerus undatus* F.; *Brachycerus albidentatus* Gyll.; *Brachycerus barbarus* L.; *Otiorhynchus (Dorymerus) intrusus* Reiche; *Otiorhynchus (Arammichnus) cribricollis* Gyll.; *Heteromeira* n.sp.; *Caulostrophus subsulcatus* Boh.; *Sitona intermedius* Küster; *Sitona cambricus* Steph.; *Sitona lineatus* L.; *Sitona ophthalmicus* Desbr.; *Sitona crinitus* Hbst.; *Sitona humeralis* Steph.; *Thylacites canescens* Rossi; *Larimus carinirostris* F.; *Lixus (Eulixus) umbellatarum* F.; *Lixus (Dilixellus) algirus* L.; *Lixus (Dilixellus) punctiventris* Boh.; *Lixus (Lixochelus) scolopax* Boh.; *Pseudocleonus cinereus* Hbst.; *Rhinocyllus conicus* Fröl.; *Pselactus spadix* Hbst.; *Procas armillatus* F.; *Sibinia femoralis* Germar; *Styphloderes exsculptus* Boh.; *Rhytideres plicatus* Oliv.; *Phytonomus (Dapalinus) meles* F.; *Phytonomus (s.str.) arator* L.; *Donus philanthus* Oliv.; *Donus crinitus* Boh.; *Coniatus tamarisci* F.; *Sphenophorus striatopunctatus* Goeze; *Echinodera variegata* Boh.; *Hadroplontus trimaculatus* F.; *Microplontus subfasciatus* Chev.; *Trichosirocalus troglodytes* Marsh.; *Mecinus comosus* Boh.. Totale: 56 specie

#### Is. Caprera

*Apion (Exapion) subparallelum* Desbr.; *Apion (Oxystoma) pomonae* F.; *Nanodiscus transversus* Aubè; *Brachycerus undatus* F.; *Otiorhynchus (Arammichnus) cribricollis* Gyll.; *Trachyphloeus laticollis* Boh.; *Cathormiocerus curvipes* Woll.; *Polydrusus (Metallites) parallelus* Chev.; *Polydrusus (Eustolus) cervinus* L.; *Thylacites canescens* Rossi; *Larimus carinirostris* F.; *Lixus (Eulixus) umbellatarum* F.; *Lixus (Compsolixus) anguinus* L.; *Lixus (Compsolixus) juncii* Boh.; *Lixus (Dilixellus) algirus* L.; *Lixus (Dilixellus) punctiventris* Boh.; *Rhinocyllus conicus* Fröl.;

*Amaurorhinus cesaraccioi* n.sp.; *Pselactus spadix* Hbst.; *Styphloderes exsculptus* Boh.; *Donus philantus* Oliv.; *Donus crinitus* Boh.; *Hadroplontus trimaculatus* F.; *Mecinus comosus* Boh.. Totale: 24 specie

Is. S. Stefano

*Brachycerus undatus* F.; *Lixus (Dilixellus) algirus* L.; *Tychius pusillus* Germar; *Donus philanthus* Oliv.. Totale: 4 specie

SARDEGNA NORD-EST

Is. delle Biscie

*Thylacites canescens* Rossi; *Donus philanthus* Oliv.; *Donus crinitus* Boh.. Totale: 3 specie

Is. delle Camere

*Apion (Kalcapion) flavofemoratum* ssp. *scabiosum* Weise; *Apion (Protopion) apricans* Hbst.. Totale: 2 specie

Is. Figarolo

*Apion (Phrissotrichum) tubiferum* Gyll.; *Apion (Kalcapion) flavofemoratum* ssp. *scabiosum* Weise; *Nanodiscus transversus* Aubè; *Troglo-rhynchus doderoi* Sol.; *Echinodera variegata* Boh.. Totale: 5 specie.

ARCIPELAGO DI TAVOLARA

Is. Tavolara

*Apion (Malvapion) malvae* F.; *Apion (Aspidapion) aeneum* F.; *Apion (Exapion) subparallelum* Desbr.; *Corimalia tamarisci* Gyll.; *Corimalia pallidula* Graven.; *Corimalia quadrivirgata* Costa; *Brachycerus albidentatus* Gyll.; *Brachycerus barbarus* L.; *Otiiorhynchus (Dorymerus) intrusus* Reiche; *Pseudomeira sardoa* s.l. Costa; *Trachyphloeus laticollis* Boh.; *Cathormiocerus curvipes* Woll.; *Cathormiocerus sardous* n.sp.; *Sitona gemellatus* Gyll.; *Sitona humeralis* Steph.; *Lixus (Eulixus) umbellatarum* F.; *Mesites pallidipennis* Hbst.; *Smicronyx reichi* Gyll.; *Smicronyx albosquamosus* Woll.; *Tychius argentatus* Chev.; *Tychius capucinus* Boh.; *Sibinia femoralis* Germar; *Phytonomus (s.str.) posticus* Gyll.; *Phytonomus (s.str.) trilineatus* Marsh.; *Coniatus tamarisci* F.; *Echinodera variegata* Boh.; *Coeliodes ilicis* Bedel.. Totale: 27 specie.

## Is. dei Porri

*Brachycerus barbarus* L..

## Is. Reulino

*Brachycerus barbarus* L..

## Is. Molara

*Tropideres curtirostris* Mul.-Rey; *Apion* (*Perapion*) *violaceum* Kirby; *Apion* (*Phrissotrichum*) *tubiferum* Gyll.; *Apion* (*Taeniapion*) *semivittatum* Gyll.; *Apion* (*Kalcapion*) *flavofemoratum* ssp. *scabiosum* Weise; *Apion* (*Cnemapion*) *vorax* Hbst; *Apion* (*Eutrichapion*) *viciae* Payk.; *Apion* (*Oxystoma*) *cerdo* Gerst.; *Apion* (*Protapion*) *nigritarse* Kirby; *Apion* (*Protapion*) *apricans* Hbst; *Apion* (*Protapion*) *assimile* Kirby; *Apion* (*Protapion*) *dissimile* Germar; *Apion* (*Protapion*) *dentipes* Gerst.; *Apion* (*Protapion*) *difforme* Germ.; *Brachycerus barbarus* L.; *Lixus* (*Dilixellus*) *algius* L.; *Coniocleonus tabidus* Oliv.; *Paradorytomus rufulus* Bedel; *Echinodera variegata* Boh.; *Gymnetron variabile* Rosh; *Ramphus pulicarius* Hbst.. Totale: 21 specie.

## Is. Molarotto

*Trachyphloeus laticollis* Boh..

## SARDEGNA SUD/SUD-EST

## Is. Serpentara

*Apion* (*Protapion*) *apricans* Hbst.; *Pseudomeira transversicollis incognita* ssp.n.; *Thylacites canescens* Rossi; *Larinus carinirostris* F.; *Lixus* (*Eulixus*) *umbellatarum* F.; *Lixus* (*Eulixus*) *scabricollis* Boh.; *Phytonomus* (*s.str.*) *nigrirostris* F.. Totale: 7 specie.

## Is. Cavoli

*Sitona humeralis* Steph.; *Lixus* (*Eulixus*) *umbellatarum* F.; *Mesites pallidipennis* Boh.. Totale: 3 specie.

## Is. Rossa

*Mesites pallidipennis* Boh..

## SARDEGNA NORD/NORD-OVEST

## Is. Asinara

*Apion* (*Perapion*) *violaceum* Kirby; *Apion* (*Phrissotrichum*) *tubiferum* Gyll.; *Apion* (*Aspidapion*) *aeneum* F.; *Apion* (*Aspidapion*) *soror* Rey;

*Apion* (*Exapion*) *fulvum* Desbr.; *Apion* (*Erythrapion*) *frumentarium* Payk.; *Apion* (*Taeniapion*) *semivittatum* Gyll.; *Apion* (*Catapion*) *seniculum* Kirby; *Apion* (*Catapion*) *pubescens* Kirby; *Apion* (*Catapion*) *corsicum* Desbr.; *Apion* (*Diplapion*) *confluens* Kirby; *Apion* (*Diplapion*) *stolidum* Germar; *Apion* (*Ceratapion*) *carduorum* Kirby; *Apion* (*Ceratapion*) *galactitis* Wenck.; *Apion* (*Kalcapion*) *flavofemoratum* ssp. *scabiosum* Weise; *Apion* (*s.str.*) *psi* F.; *Apion* (*Protapion*) *nigrirtarse* Kirby; *Apion* (*Protapion*) *trifolii* L.; *Apion* (*Protapion*) *interjectum* Desbr.; *Apion* (*Protapion*) *apricans* Hbst.; *Apion* (*Protapion*) *dissimile* Germar; *Apion* (*Protapion*) *dentipes* Gerst.; *Apion* (*Protapion*) *difforme* Germar; *Nanophyes brevis* Boh.; *Nanophyes nitidulus* Gyll.; *Corimalia tamarisci* Gyll.; *Corimalia pallidula* Gravn.; *Corimalia quadrivirgata* Costa; *Nanodiscus transversus* Aubè; *Brachycerus albidentatus* Gyll.; *Otiiorhynchus* (*Arammichnus*) *juvencus* Gyll.; *Pseudomeira sinuariae* n.sp.; *Trachyploeus laticollis* Boh.; *Cathormiocerus curvipes* Woll.; *Polydrusus* (*Metalites*) *parallelus* Chevr.; *Sitona humeralis* Steph.; *Larinus carinirostris* F.; *Rhinocyllus conicus* Fröl.; *Smicronyx reichi* Gyll.; *Tychius argentatus* Chevr.; *Thychius pusillus* Germar; *Sibinia variata* Gyll.; *Sibinia femoralis* Germar; *Sibinia attalica* Gyll.; *Phytonomus* (*Spongifer*) *fasciculatus* Hbst.; *Phytonomus* (*s.str.*) *nigrivrostris* F.; *Phytonomus* (*s.str.*) *posticus* Gyll.; *Donus crinitus* Boh.; *Coniatus tamarisci* F.; *Sphenophorus piceus* Pallas; *Trichosirocalus troglodytes* F.; *Ceutorhynchus* (*s.str.*) *pallidactylus* Marsh.; *Hadroplontus trimaculatus* F.; *Gymnetron variabile* F..  
Totale: 54 specie.



Fig. 36 - Corologia generale di: *Mesites pallidipennis* Boh.

## Is. Piana dell'Asinara

*Apion (Phrissotrichum) tubiferum* Gyll.; *Apion (Protapion) apricans* Hbst.; *Apion (Protapion) schoenherri* Boh.; *Nanophyes nitidulus* Gyll.; *Pseudocleonus cinereus* Schrk.; *Acentrus histrio* Boh.; *Sibinia femoralis* Germar.. Totale: 7 specie.

## Is. dei Porri

*Brachycerus undatus* L.; *Lixus (Eulixus) brevirostris* Boh.; *Pseudophytobius acalloides continuatus* Desbr.. Totale: 3 specie

## Is. Foradada

*Lixus (Lixochelus) scolopax* Boh.; *Amaurorhinus sardous* Folw.. Totale: 2 specie.

## Is. Piana di Alghero

*Lixus (Eulixus) scabricollis* Boh..

## Is. Mal di Ventre

*Tychius pusillus* Germar; *Ceutorhynchus pallidactylus* Marsh.. Totale: 2 specie.

## SARDEGNA SUD/SUD-OVEST

## Is. dei Meli

*Otiorhynchus (Arammichnus) sp.*..

## Is. Piana di S. Pietro

*Apion (Erythrapion) sanguineum* (De Geer); *Apion (Catapion) seniculum* Kirby; *Apion (Ceratapion) carduorum* Kirby; *Apion (Protapion) interjectum* Desbr.; *Tychius pusillus* Germ.; *Mecinus pyraster* Herbst.; *Gymnetron variable* Rosh.. Totale: 7 specie.

## Is. dei Ratti

*Tychius capucinus* Boh.; *Donus crinitus* Boh.. Totale: 2 specie.

## Is. S. Pietro

*Apion (Perapion) violaceum* Kirby; *Apion (Perapion) curtirostre* Germar; *Apion (Perapion) ilvense* Wagner; *Apion (Phrissotrichum) tubi-*

*ferum* Gyll.; *Apion* (*Cistapion*) *cyanescens* Gyll.; *Apion* (*Malvapion*) *malvae* F.; *Apion* (*Pseudapion*) *rufirostre* F.; *Apion* (*Aspidapion*) *ae-neum* F.; *Apion* (*Erythrapion*) *sanguineum* De Geer; *Apion* (*Catapion*) *seniculum* Kirby; *Apion* (*Catapion*) *pubescens* Kirby; *Apion* (*Diplapion*) *confluens* Kirby; *Apion* (*Ceratapion*) *carduorum* Kirby; *Apion* (*Ceratapion*) *galactitis* Wencker; *Apion* (*Leptapion*) *plumbeomicans* Rosh.; *Apion* (*Leptapion*) *fallens* Desbr.; *Apion* (*s.str.*) *gracilicolle* Gyll.; *Apion* (*Protapion*) *interjectum* Desbr.; *Apion* (*Protapion*) *apricans* Hbst.; *Apion* (*Protapion*) *laevicolle* Kirby; *Apion* (*Protapion*) *ononicola* Bach.; *Apion* (*Protapion*) *dentipes* Gerst.; *Apion* (*Protapion*) *difforme* Germar; *Nanophyes nitidulus* Gyll.; *Corimalia quadrivirgata* Costa; *Brachycerus undatus* F.; *Brachycerus albidentatus* Gyll.; *Otiorhynchus* (*Arammichnus*) *cribricollis* Gyll.; *Dolichomeira nasuta* Pér.; *Trachypphloeus laticollis* Boh.; *Polydrusus* (*Metallites*) *parallelus* Chev.; *Philopodon plagiatum* Sch.; *Sitona humeralis* Steph.; *Larinus carinirostris* F.; *Lixus* (*Hypolixus*) *augurius* Boh.; *Lixus* (*Compsolixus*) *juncii* Boh.; *Temnorhinus mendicus* Gyll.; *Rhinocyllus conicus* Fröl.; *Raymondiellus sardous insularis* Osl.; *Bagous* (*Ephimeropus*) *mulsanti* Fauv.; *Pachytychius squamosus* Gyll.; *Acentrus histrio* Boh.; *Smicronyx revelierei* Tourn. ssp.?.; *Tychius bicolor* Bris; *Tychius argentatus* Chev.; *Tychius meliloti* Steph.; *Tychius pusillus* Germar; *Sibinia femoralis* Germar; *Sibinia attalica* Gyll.; *Phytonomus* (*Dapalinus*) *meles* F.; *Phytonomus* (*s.str.*) *nigrirostris* F.; *Donus crinitus* Boh.; *Coniatus tamarisci* F.; *Sphenophorus piceus* Pallas; *Baris spoliata* Boh.; *Ceutorhynchus fallax* Boh.; *Hadroplontus chrysantemi* Germar; *Microplontus rugulosus* Host.; *Mogulones geographicus* Goeze; *Mecinus pyrastrer* Hbst.; *Mecinus circulatus* Marsh.; *Gymnetron variabile* Rosh.. Totale: 62 specie.

#### Is. S. Antioco

*Apion* (*Malvapion*) *malvae* F.; *Apion* (*Ceratapion*) *scalptum* Rey; *Apion* (*Ceratapion*) *carduorum* Kirby; *Apion* (*Ceratapion*) *galactitis* Wencker; *Apion* (*Kalcapion*) *flavofemoratum* ssp. *scabiosum* Weise; *Apion* (*Cnemapion*) *vorax* Hbst.; *Apion* (*Protapion*) *assimile* Kirby; *Brachycerus albidentatus* Gyll.; *Thylacites canescens* Rossi; *Lixus* (*Lixochelus*) *cardui* Oliv.; *Pachytychius squamosus* Gyll.; *Styphloderes exsculptus* Boh.; *Phytonomus* (*s.str.*) *nigrirostris* F.; *Baris timida* Rossi; *Baris spoliata* Boh.; *Baris coerulescens* Scopoli; *Ceutorhynchus fallax* Boh.; *Mogulones geographicus* Goeze; *Mecinus circulatus* Marsh.; *Gymnetron variable* Rosh.; *Gymnetron tetrum* F.. Totale: 21 specie.

## Is. Vacca

*Apion* (*Perapion*) *ilvense* Wagner; *Apion* (*Taeniapion*) *semivittatum* Gyll.; *Apion* (*Ceratapion*) *galactitis* Wenck.; *Otiorhynchus* (*Arammichnus*) sp.; *Trachyphloeus laticollis* Boh.; *Larinus cynarae* F.; *Lixus* (*Eulixus*) *brevirostris* Boh.; *Donus crinitus* Boh.; *Pseudophytobius acaloides continuatus* Desbr.. Totale: 9 specie.

## Is. Toro

*Brachycerus undatus* F.; *Otiorhynchus* (*Arammichnus*) sp.; *Larinus cynarae* F.. Totale: 3 specie.

BREVI NOTE ECOLOGICHE SUI COLEOTTERI CURCULIONOIDEA  
DELLE ISOLE PARASARDE

## PREMESSA

L'attuale popolamento animale delle isole parasarde è, ovviamente, la risultanza, oltre che delle vicissitudini paleogeografiche, anche delle condizioni ambientali (passate e presenti) e dell'attività antropica.

Limitatamente ai Curculionoidea, trattandosi di specie fitofaghe, è ovvia la loro stretta relazione con la flora e la vegetazione. La copertura vegetale in tutta l'area mediterranea ha subito nel tempo profonde modifiche ad opera dell'uomo il quale ha operato disboscamenti generalizzati sia con il taglio della macchia-foresta sia con gli incendi per mettere successivamente a coltura i terreni migliori.

È pertanto spesso difficile ricostruire il vero volto del mantello vegetale delle isole parasarde con quanto attualmente ne resta. Così analogamente per il popolamento animale. Si può pertanto solo presumere che si siano rarefatti tutti i Curculionidi xilofagi, detricoli ed endogei nonché le entità legate a biotopi peculiari e di limitata estensione (stagni di acqua dolce e salmastra, ecc.). Altre invece hanno probabilmente accresciuto le loro popolazioni con l'estendersi delle piante ospiti anche alle aree disboscate mentre altre ancora sono state direttamente e indirettamente introdotte dall'uomo con le sue colture.

Per quanto riguarda la vegetazione delle isole parasarde DÉSOLE (1945; 1954; 1960) riconosce le seguenti formazioni vegetali.

1) **Formazioni a macchia.** Hanno ancora una limitata estensione nelle isole maggiori. La consociazione è piuttosto ricca di

frutici e suffrutici tra cui, dominanti, *Juniperus phoenicea*, *Cistus monspeliensis*, *Erica arborea*, *E. scoparia*, *Phyllyrea variabilis*, *Euphorbia dendroides*, *Calycotome villosa*, *Genista corsica*, ecc.. La macchia può essere alta e bassa a seconda dell'influenza antropica. La prima è presente in stazioni rupestri; la seconda in terreni aridi e sassosi. In altre stazioni il disboscamento ha eliminato totalmente la vegetazione arborea per lasciare il suo posto soprattutto a *Cistus monspeliensis*.

La macchia nelle isole parasarde, può essere presente in due forme:

a) **Macchia-foresta**: a base di *Juniperus phoenicea* con *Smilax aspera*, *Cistus monspeliensis*, *Genista corsica*, *Calycotome spinosa*, *Myrtus communis*, *Rhamnus alaternus*, *Erica arborea*, ecc..

b) **Macchia-foresta**: a base di *Arbutus unedo* con *Polypodium vulgare*, *Juniperus communis*, *Cistus monspeliensis*, *Calycotome villosa*, *Erica arborea*, *Phyllirea variabilis*, ecc..

2) **Sughereta**: Le attuali sugherete sono di origine antropica. Frammisto a *Quercus suber* abbiamo *Cistus monspeliensis*, ecc..

3) **Oliveti**: Anch'essi sono di origine antropica. Frammisto ai margini degli stessi troviamo *Olea europaea* v. *oleaster*, *Juniperus phoenicea*, *Lagurus ovatus*, *Agrostis alba*, *Asparagus acutifolius*, ecc..

4) **Cisteti**: Oltre a *Cistus monspeliensis* abbiamo *Lagurus ovatus*, *Gaudinia fragilis*, *Briza maritima*, *Trifolium* sp. ecc..

5) **Gariga**: È diffusa soprattutto dove la macchia è stata disboscata. La vegetazione è composta soprattutto da *Helichrysum italicum* v. *microphyllum*, *Rosmarinus officinalis*, *Juniperus phoenicea*, *Briza maritima*, *Lagurus ovatus*, ecc..

6) **Cenosi praticole**: Talvolta con ristagno di acqua durante l'inverno. Le specie vegetali più caratteristiche sono *Phalaris minor*, *Polygonum agrostis*, *Holcus lunatus*, *Avena sativa*, *Hordeum*, *Lythrum*, *Erodium*, ecc..

#### IL POPOLAMENTO A CURCULIONOIDEA DEI PIÙ SIGNIFICATIVI AMBIENTI DELLE ISOLE PARASARDE

A) **Specie tipiche delle coste e della battigia.**

Vivono per lo più nelle zone del bagnasciuga, sotto alghe, legno morto, ecc.. I loro tegumenti sono spesso rossicci come nelle specie



humicole e cavernicole ma gli occhi sempre ben sviluppati (ad eccezione che negli *Amaurorhinus* Fairm.) (cfr. OSELLA, 1982).

Specie raccolte nelle isole parasarde: *Philopeton plagiatum*, *Amaurorhinus sardous*, *A. cesaraccioi* (fig. 30-31), *Mesites pallidipennis* (fig. 36), *Psalactus spadix*\*, *Styphloderes exsculptus*.

B) Specie sabuliche (= sabulicole dirette, sensu OSELLA, 1982).

Troviamo qui tutte le specie a larve rizofaghe e ad adulti legati alle sabbie (soprattutto alle dune) ove si infossano di giorno per uscire alla sera o di notte per nutrirsi od accoppiarsi. Molte di esse, come le precedenti, hanno tegumenti rossicci o rosso bruni. Si trovano soprattutto in prossimità del mare.

Specie raccolte nelle isole parasarde: *Brachycerus albidentatus*, *Otiorhynchus juvenecus* (fig. 13), *Philopeton plagiatum*, *Sitona intermedius*, *Pseudorhinus laesirostris* (fig. 34) e *Gronops lunatus*.

C) Specie dunicole e retrodunicole (= sabulicole indirette, sensu OSELLA, 1982).

Mettiamo in questa categoria tutte le specie che vivono sulla vegetazione delle dune e delle retrodune. È difficile, tuttavia, distinguere le specie sabulicole dalle specie dunicole (OSELLA, 1982). Inoltre in queste zone troviamo non poche entità trasgressive dalle zone retrostanti (soprattutto dalla gariga e dalla macchia). Particolare interesse hanno i Curculionidi legati a *Tamarix africana* e *Juniperus phoenicea*.

Specie raccolte nelle isole parasarde: *Apion tubiferum*, *Apion fulvum*, *Apion flavofemoratum* ssp. *scabiosum*, *Corimalia tamarisci*, *C. pallidula*, *C. quadrivirgata*, *Nanodiscus transversus*, *Sitona intermedius*, *Sitona cambricus*, *Sitona ophthalmicus*, *Larinus carinirostris*, *Lixus scolopax*, *Rhinocyllus conicus*, *Procas armillatus*, *Tychius argentatus*, *Tychius capucinus*, *Sibinia femoralis*, *Coniatus tamarisci* (fig. 33), *Hadroplontus trimaculatus*, *Mecinus comosus*.

---

\* L'affermazione vale solo per le isole parasarde.

## D) Specie di ambienti rocciosi costieri.

La Coleotterofauna di questi ambienti, sottoposta ai violenti sbalzi di temperatura tra giorno e notte, con scarsissima vegetazione (*Limonium*, *Frankinia*, ecc.), è assai povera. Tuttavia qui troviamo alcune specie, tra i Curculionidi, che, almeno nelle isole parasarde, vi sembrano esclusive o, almeno, prevalenti.

Specie raccolte nelle isole parasarde: *Otiorhynchus intrusus* (fig. 4), *Otiorhynchus cribricollis*, *Thylacites canescens* e *Pseudorhinus laesirostris* (fig. 34).

## E) Specie della macchia e della gariga.

È, spazialmente, la zona più estesa e, quindi, la più ricca e varia per quanto riguarda il popolamento a Curculionidi. Si estende dalla retroduna alle zone più interne ma in maniera discontinua. Dal punto di vista botanico si tratta di formazioni a macchia, a macchia foresta (a base di *Juniperus phoenicea*, *Arbutus unedo*, ecc.) ed a sughereta. La vegetazione arborea è formata da pochi residui di boschi a *Quercus ilex*, *Q. suber* con cespugli di *Phyllirea*, *Calycotome villosa*, *Juniperus phoenicea*, ecc.. Possiamo dividere i Curculionidi in due gruppi:

## 1) specie humicole-detriticole-xilofaghe:

*Otiorhynchus* (*s.str.*) *aurifer*, *Troglorhynchus doderoi* (fig. 14-15), *Pseudomeira sardoa* s.l. (fig. 16-17), *Dolichomeira seidlitzii*, *Trachyphloeus laticollis*, *Cathormiocerus sardous* n.sp. (fig. 27), *Raymondiiellus sardous insularis*.

## 2) Specie tipiche della vegetazione epigea:

*Apion tubiferum*, *Apion soror*, *Apion seniculum*, *Apion pubescens*, *Apion corsicum* (fig. 3), *Apion carduorum*, *Apion flavofemoratum* ssp. *scabiosum*, *Apion vorax*, *Apion pomonae*, *Nanodiscus transversus*, *Polydrusus parallelus*, *P. cervinus*, *Caulostrophus subsulcatus*, *Lixus umbellaturum*, *Lixus scopolax*, e *Phytonomus arator*.

## F) Specie degli ambienti pietrosi ed aridi.

Questi ambienti sono largamente diffusi anche perché di origine quasi sempre secondaria (disboscamenti, incendi, ecc.). Sono diffusi in tutte le isole, particolarmente nell'isola di Maddalena, Caprera ed Asinara. Le rocce sono affioranti, qua e là solo coperte da una sottile cotica erbosa. La vegetazione, erbacea e cespugliosa, è rappresentata soprattutto da *Ferula*, *Artemisia* ed Asfodeli.

Specie raccolte nelle isole parasarde:

*Brachycerus undatus*, *B. albidentatus*, *B. barbarus*, *Thylacites canescens*, *Lixus umbellatarum*, *L. anguinus*, *L. punctiventris*, *Pseudocleonus cinereus*, *Rhinocyllus conicus* e *Microplontus subfasciatus*.

G) Specie di ambienti salmastri.

Questi ambienti sono generalmente limitati a qualche tratto delle coste della Maddalena e di qualche altra isola. La vegetazione è composta soprattutto da specie alofile (*Limonium*, *Atriplex*, *Suaeda*, *Arthrocnemum*, ecc.). Benché generalmente poveri in specie ed in esemplari, essi tuttavia posseggono una fauna a Curculionidi molto interessante perché in parte formata da endemiti ed in parte da specie ad ampia diffusione, ma largamente disgiunta, nel Mediterraneo.

Specie raccolte nelle isole parasarde: *Lixus brevirostris*, *L. scabricolis*, *Amaurorhinus sardous*, *Sibinia variata*, *S. femoralis*, *S. attalica*, *Sphenophorus striatopunctatus* e *Pseudophytobius acalloides continuatus* (fig. 35).

H) Specie di ambienti umidi dulciacquicoli.

Anche questi ambienti, come i precedenti, sono limitati a poche località (sia costiere sia interne) di alcune isole. I più importanti si trovano nell'isola di Maddalena (località Pozzoni, Spalmatore) nell'isola di S. Pietro (stagno di Vinagra e di Vivagna) ed in qualche altra isola (Spargi, Spargiotto, Razzoli, Santa Maria e Molara). In parte la fauna curculionidica è la stessa che abbiamo visto al punto C in quanto vive su *Tamarix africana* ma in parte è esclusiva.

Specie raccolte nelle isole parasarde: *Apion violaceum*, *Apion rufirostre*, *Apion aeneum*, *Apion sanguineum*, *Apion cerdo*, *Apion nigritarse*, *Apion apricans*, *Apion assimile*, *Apion dentipes*, *Apion difforme*, *Nanophyes brevis*, *N. nitidulus*, *Bagous mulsanti*, *Paradorytomus rufulus*, *Phytonomus arator*, *Sphenophorus striatopunctatus*, *Gymnetron variabile*, *Rhamphus pulicarius*.

I) Specie di coltivi ed ex coltivi.

Questi territori hanno notevole estensione soprattutto alla Maddalena, San Pietro, Sant'Antioco. Mancano o sono ridotti nelle isole non abitate. Una parte di questi terreni, abbandonati dalle colture, sono attualmente utilizzati come recinti per il bestiame brado o semibrado.

Spesso presenti in essi le tipiche specie delle colture agrarie, soprattutto quelle legate alle foraggere.

Specie raccolte nelle isole parasarde: *Apion malvae*, *Apion pisi*, *Apion nigritarse*, *Brachycerus albidentatus*, *Lixus juncii*, *L. algirus*, *L. punctiventris*, *Temnorhinus mendicus*, *Rhytideres plicatus*, *Phytonomus nigrirostris*, *P. meles*, *P. trilineatus*, *Donus philanthus*, *D. crinitus*.

L) Specie ad ampia valenza presenti anche negli ambienti urbani.

Vengono incluse in questa categoria quelle entità che, per la loro polifagia e/o capacità di adattarsi alle differenti condizioni ambientali, si possono raccogliere un po' dovunque nelle isole compreso l'abitato urbano.

Specie raccolte nelle isole parasarde: *Apion semivittatum*, *Sitona lineatus*, *S. crinitus*, *S. humeralis*.

#### FENOLOGIA

È interessante studiare la fenologia delle varie specie riscontrate nelle isole parasarde. Ciò permette di farci un'idea sia del numero di entità contemporaneamente presenti nei vari mesi dell'anno sia come esse si distribuiscono nell'arco delle stagioni.

Sinteticamente, possiamo raggruppare le 149 entità raccolte in grandi gruppi:

a) specie presenti allo stato immaginale tutto l'anno (specie polivoltine o specie a lunga vita immaginale). Si tratta, complessivamente, di 11 entità: *Apion seniculum*, *A. pisi*, *A. apricans*, *Nanophyes nitidulus*, *Corimalia pallidula*, *Larinus cynarae*, *Lixus juncii*, *Procas armillatus*, *Mecinus pyraeter*, *M. circulatus* e *Gymnetron tetrum*;

b) specie autunno-primaverili ibernanti allo stato immaginale con larva estiva. Anche in questo caso si tratta di un piccolo numero comprensivo di sole 4 specie: *Brachycerus undatus*, *B. albidentatus*, *B. barbarus* e *Sitona intermedius*;

c) specie primaverili-estive ibernanti in vari stadi preimmaginali (da uovo a ninfa). Sono rappresentati da un cospicuo numero di entità la maggior parte delle quali a gravitazione mediterranea s.l.: *Apion violaceum*, *A. curtirostre*, *A. tubiferum*, *A. malvae*, *A. rufirostre*, *A. aeneum*, *A. subparallelum*, *A. sanguineum*, *A. semivittatum*, *A. confluens*,

*A. stolidum*, *A. scalptum*, *A. carduorum*, *A. plumbeomicans*, *A. fallens*, *A. gracilicolle*, *A. vorax*, *A. viciae*, *A. pomonae*, *A. trifolii*, *A. interjectum*, *A. schoenherri*, *A. laevicolle*, *A. ononicola*, *A. dissimile*, *Nanodiscus transversus*, *Trachyphloeus laticollis*, *Polydrusus cervinus*, *Philopodon plagiatum*, *Sitona gemellatus*, *S. cambricus*, *S. humeralis*, *Lixus umbellatarum*, *L. algirus*, *L. cardui*, *L. scolopax*, *Mesites pallidipennis*, *Paradorytomus rufulus*, *Tychius bicolor*, *T. argentatus*, *T. meliloti*, *T. pusillus*, *Sibinia variata*, *S. femoralis*, *Donus crinitus*, *Trichosirocalus troglodytes*, *Hadroplontus trimaculatus*, *H. chrysanthemi*, *Microplontus rugulosus* e *Mogulones geographicus*;

d) specie a fenologia incerta o sconosciuta. Nella maggior parte dei casi è possibile si tratti di taxa rientranti nel punto c) ma i dati a disposizione sono troppo scarsi per affermazioni più sicure. Sono comprensivi in questo gruppo 84 entità variamente distribuite nelle varie sottofamiglie. Soprattutto ben rappresentati sono gli elementi non volatori e i geofili (54% dell'intero popolamento a Curculionidi) a sottolineare la carenza delle nostre conoscenze in questo settore.

Infine questi dati (benché incompleti dal punto di vista delle raccolte in campo) stanno ad indicare che i mesi di massima abbondanza in specie e/o esemplari sono compresi da Maggio a Settembre con un brusco calo nel numero di taxa ed individui prima e dopo questa data.

#### PRELIMINARI OSSERVAZIONI SUL NUMERO DI ESEMPLARI DI CURCULIONOIDEA PRESENTI NELLE ISOLE PARASARDE

Benché un'analisi obiettiva sulla frequenza ed abbondanza delle singole specie e dei singoli generi di Curculionoidea raccolti nelle isole parasarde non sia possibile sulla sola base dei materiali qui esaminati (stante la disformità di tecniche e di metodologie di raccolta impiegate e per il fatto che le ricerche non hanno coperto l'intero arco dell'anno), riteniamo ugualmente possibile alcune considerazioni di carattere generale. Esse sono:

a) i generi più ricchi di esemplari (e, spesso, di specie) sono quelli con entità alate (*Apion*, *Ceutorhynchus*, *Corimalia*, *Gymnetron*, *Tychius*, *Coniatus*, ecc.). Essi sono altresì quelli a più vasta diffusione sia locale sia generale e, spesso, con una fenologia immaginale piuttosto estesa. I generi alati, ma con fenologia limitata (*Polydrusus*, ecc.), sono di norma meno riccamente rappresentati nelle raccolte di quanto forse non lo siano nella realtà;

b) generalmente meno numerosi sono i generi atteri; tuttavia alcune specie attere sabulicole o di scogliera (e, più raramente, lapidicole) sono ancora presenti in queste raccolte con serie discretamente abbondanti (*Otiorhynchus*, *Styphloderes*, *Brachycerus*, ecc.);

c) le specie xilofaghe (soprattutto di ambiente costiero) legate a biotopi instabili nel tempo, hanno una diffusione ed una abbondanza quanto mai variabile (*Pselactus*, *Mesites*, *Amaurorhinus*, ecc.) anche nello stesso biotopo e nello stesso anno; esse possono essere sia alate sia attere;

d) le specie meno frequenti risultano, di norma, quelle legate a biotopi limitati (come quelli umidi e quelli forestali) ad esempio *Nanophyes*, *Bagous*, ecc.) o che sono di difficile reperimento (*Raymond-diellus*, *Dolichomeira*, alcune *Pseudomeira*, ecc.). Per altri generi (*Procas*, *Pseudorhinus*, *Gronops*, ecc.), prevalentemente lapidicoli (costieri e non) la rarità sembra un dato obiettivo in quanto confortato da analoghe osservazioni per territori extra insulari;

e) il maggior numero di specie e di esemplari, infine, è stato raccolto nei mesi centrali dell'anno.

Alla fig. 37 è graficamente visualizzato il numero di esemplari, genere per genere, raccolti nelle isole parasarde ed analizzate nel presente lavoro.

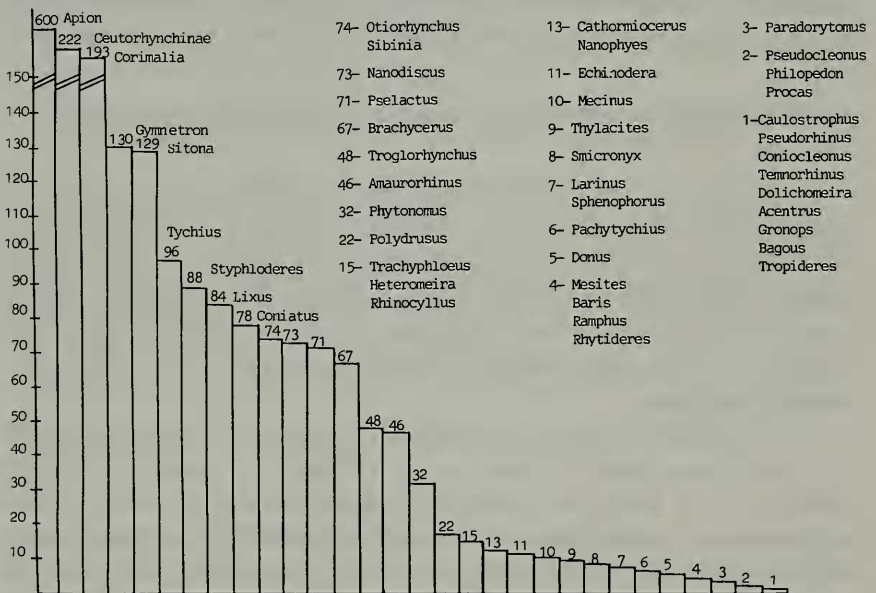


Fig. 37 - Istogramma relativo al numero di esemplari di ciascun genere di Curculionioidea esaminati per le isole parasarde.

## SOMIGLIANZE E DIFFERENZE NEL POPOLAMENTO A CURCULIONOIDEA DI SARDEGNA, CORSICA E PENISOLA ITALIANA

Per meglio comprendere il significato del popolamento curculionidico parasardo, abbiamo ritenuto utile confrontare, almeno dal punto di vista numerico, i popolamenti relativi alla Sardegna (comprensivi delle isole parasarde), alla Corsica ed alla penisola italiana nel suo insieme. È stato necessario, all'uopo, aggiornare il catalogo LUIGIONI (1929) con quanto pubblicato negli ultimi sessant'anni. Le cifre qui riportate, soprattutto per l'Italia in generale, devono intendersi come indicative in quanto è estremamente difficile affermare con sicurezza quanti sono effettivamente i taxa noti per l'Italia, stante la diversità interpretativa di molti di essi, le segnalazioni faunistiche spesso incerte o comparse su riviste di limitata diffusione, ed il numero di entità tuttora inedite conservate nelle collezioni private e pubbliche. Malgrado ciò riteniamo che le cifre qui fornite siano indicative per il nostro discorso. Incidentalmente sottolineiamo come il numero di entità per l'Italia sia cresciuto, in sessant'anni, del 30% passando da 1620 entità (specifiche e sottospecifiche) di LUIGIONI (1929) alle attuali 2093 (\*). La nostra penisola si sta quindi ulteriormente dimostrando come l'area mediterranea ed europea forse più ricca in assoluto per quanto riguarda questa famiglia (e, molto probabilmente, non soltanto per questa). Alla fig. 38 è graficamente rappresentato il numero di taxa noti per l'Italia

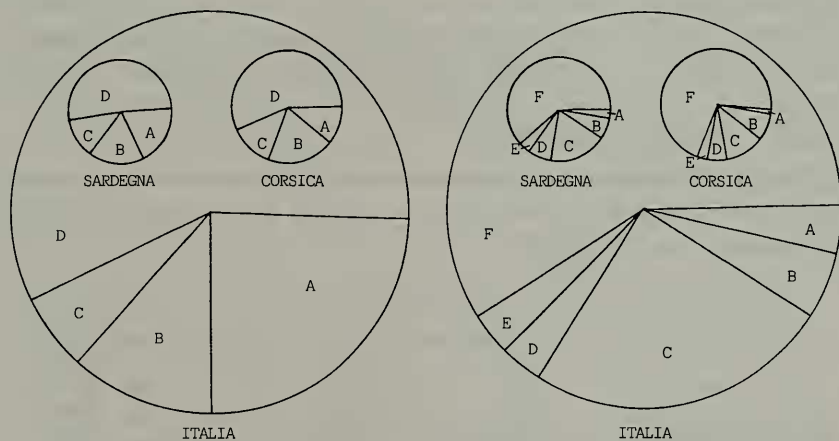


Fig. 38 - Differenze nel popolamento a Coleotteri Curculionoidea relative a Sardegna, Corsica e penisola italiana.

(\*) Stima comprendente anche le entità inedite note agli autori.

(intesa in senso geografico), Sardegna e Corsica. Esaminando più in dettaglio la composizione faunistica (limitatamente di alcune famiglie e sottofamiglie) abbiamo:

SARDEGNA	CORSICA	ITALIA
Totale specie: 520	Totale specie: 530	Totale specie: 2093
A = 97 sp. (18,6%)	A = 60 sp. (11,4%)	A = 507 sp. (24,20%)
B = 95 sp. (18,2%)	B = 108 sp. (20,3%)	B = 256 sp. (12,23%)
C = 63 sp. (12,1%)	C = 67 sp. (12,7%)	C = 127 sp. (6,07%)
D = 265 sp. (51,0%)	D = 295 sp. (55,6%)	D = 1203 sp. (57,50%)

di cui A: Tanymericinae e Polydrusinae (= Otiiorhynchinae e Brachyderinae)

B: Apionidae e Attelabidae

C: Ceutorhynchinae

D: restanti sottofamiglie di Curculionidae;

Da questa disamina si ricava: a) che il popolamento a Curculionoidea sardo e quello corso sono numericamente all'incirca equivalenti (malgrado la Sardegna sia poco meno di tre volte più estesa della Corsica); b) che il numero di taxa dei gruppi B, C e D sono pressapoco tra loro equivalenti. Solo per A esiste una significativa differenza tra Sardegna e Corsica a vantaggio della prima; c) che il popolamento curculionidico italiano, nella sua interezza, differisce notevolmente, in percentuale, da quello sardo-corso. Prevalgono infatti nella penisola i Polydrusinae, con alta percentuale di specie attere ed a gravitazione soprattutto orientale; invece nel complesso sardo-corso sono maggioritari i gruppi B e C (cioè gli alati Apionidae, Attelabidae e Ceutorhynchinae) a gravitazione più ampia in tutta la Palearctica (ma soprattutto nell'area mediterranea).

Se esaminiamo invece il popolamento italiano e quello sardo-corso non su base sistematica bensì su base biologica ed ecologica, possiamo raggrupparlo come segue (fig. 38):

SARDEGNA	CORSICA	ITALIA
Totale specie: 520	Totale specie: 530	Totale specie: 2093
A = 13 sp. (2,5%)	A = 7 sp. (1,32%)	A = 81 sp. (3,87%)
B = 35 sp. (6,63%)	B = 44 sp. (8,30%)	B = 113 sp. (5,40%)
C = 99 sp. (19%)	C = 62 sp. (11,7%)	C = 523 sp. (25%)
D = 36 sp. (6,73%)	D = 33 sp. (6,23%)	D = 73 sp. (3,49%)
E = 19 sp. (3,6%)	E = 14 sp. (2,6%)	E = 72 sp. (3,4%)
F = 318 sp. (61,3%)	F = 370 sp. (69,8%)	F = 1231 sp. (58,8%)



di cui A: specie endogee

B: » xilofaghe

C: » a larva rizofaga ectofaga

D: » a larva rizofaga endofaga

E: » più o meno strettamente legate agli ambienti umidi

F: restanti specie di Curculionoidea.

Da questa analisi si evince che non esistono differenze sostanziali, percentualmente, tra i tre popolamenti in parola per quanto riguarda i punti A, B ed E. Differenze invece sufficientemente nette si osservano per punti C, D ed F. Le specie a larve rizofaghe ectofaghe, rappresentano infatti circa il 25% dell'intero popolamento italiano (nella sua totalità); tale percentuale scende al 19% per la Sardegna ed all'11,7% per la Corsica.

Più elevata è invece, nel complesso sardo-corso, la percentuale di specie a larve rizofaghe endofaghe, sempre rispetto all'Italia. I valori variano infatti tra il 6,73% (Sardegna) ed il 6,23% (Corsica) ed il 3,49% dell'Italia. Queste differenze sembrano significative anche in relazione al numero relativamente limitato delle specie incluse nella categoria.

Analoga osservazione infine, apparentemente, può essere fatta per il gruppo F (soprattutto tra Corsica e penisola italiana) ma l'eterogeneità dello stesso dal punto di vista eto-biologico, consiglia maggiori cautele interpretative.

#### ANALISI ZOOGEOGRAFICA

Possiamo raggruppare i Curculionoidea parasardi come segue:

1. Elementi ad ampia diffusione nella regione paleartica (23 specie cioè il 15,4%)
2. Elementi europei s.l. (28 specie cioè il 18,8%)
3. Elementi W europei (4 specie cioè il 2,7%)
4. Elementi euromediterranei (37 specie cioè il 24,8%)
5. Elementi mediterranei (21 specie cioè il 14,1%)
6. Elementi W mediterranei (17 specie cioè il 11,4%)
7. Elementi tirrenici (4 specie cioè il 6%)
8. Elementi endemici (sardi o sardo-corsi) (13 specie cioè il 8,7%)

Gli elementi freddi od eurici a gravitazione europea o paleartica più o meno ampia sono rappresentati, nelle isole parasarde, da 51 specie

(circa il 34% del popolamento complessivo). È verosimile che essi vi siano pervenuti nel Quaternario soprattutto durante la regressione Cassia (ponte corso-toscano) e nel Würmiano in concomitanza con la grande espansione degli elementi settentrionali in Europa. Un certo numero di queste specie, tuttavia, è di arrivo post-Quaternario perché verosimilmente introdotte dall'uomo.

La penetrazione degli elementi euromediterranei, mediterranei e mediterraneo occidentali (con qualche incertezza però per i primi) è presumibile sia avvenuta, per la maggior parte dei casi, durante la crisi di salinità del Messiniano che ha permesso ampi e duraturi contatti tra le isole mediterranee ed i continenti europeo ed africano. Si tratta di 79 specie (circa il 53% dell'intero popolamento). È tuttavia difficile escludere del tutto che la colonizzazione del complesso sardo-corso da parte di alcune di queste non rimonti ad epoche più antiche o più recenti.

Dal punto di vista faunistico e zoogeografico rivestono però il massimo interesse gli elementi tirrenici di cui gli elementi sardo-corsi sono la componente più importante. Complessivamente sono 17 specie (circa il 14% dell'intero popolamento). Si tratta di taxa a distribuzione ristretta e/o disgiunta e spesso ad ecologia peculiare che sono esclusive di Sardegna o hanno eccezionalmente una distribuzione estesa anche alle isole tirreniche. Essi sarebbero, pertanto, testimoni dell'antica unità geologica oggi ampiamente perduta della Tirrenide oligocenica o zolla di Alboran.

Possiamo raggrupparli, in base alla distribuzione ed alle affinità sistematiche, in 5 gruppi:

1) Endemiti sardi ad affinità tirrenica.

*Raymondiellus sardous insularis* Osl.. Il genere ha un areale strettamente tirrenico (Sardegna, Sicilia, Italia centro-meridionale, Algeria). *R. sardous* Perris è endemico sardo e la ssp. *insularis* Osl. è conosciuta solo dell'isola di S. Pietro.

2) Endemiti sardi (o sardo-corsi) ad affinità corse o corso-provenzali. Nelle isole parasarde sono rappresentati da: a) *Pseudomeira* probabilmente tutte ad affinità corse, presenti nelle isole dell'Asinara, Tavolara, Serpentara ed Arcipelago della Maddalena; b) da *Troglo-rhynchus doderoi* Sol.: affine a *T. grenieri* All. (Corsica e Nizzardo) (figg. 14-15); c) da *Otiorhynchus intrusus* Reiche, presente anche in Corsica e, con altre due specie ancora inedite, nelle regioni

montuose della Sardegna centro-meridionale; d) da *Smicronyx reve-  
lierei* Tourn. endemita di Corsica e Sardegna.

3) Endemiti sardi ad affinità iberica.

Tra questi abbiamo: a) *Cathormiocerus sardous* n.sp.: affine a *C.  
horrens* Gyll. (Francia atlantica e Spagna) ed a *C. chevrolati* Seidl.  
(figg. 26/28); b) *Pseudorhinus laesirostris* Fairm.: presente, oltre che  
in Sardegna e Corsica, anche con diverse sottospecie in Catalogna,  
Pirenei orientali e Francia meridionale;



Fig. 39 - *Cathormiocerus* gr. *horrens*: — corologia  
*Cathormiocerus horrens* Gyll: ● stazioni note  
*Cathormiocerus* gr. *variegatus*: - - - corologia  
*Cathormiocerus variegatus* Küst.: ■ stazioni note  
*Cathormiocerus* di Sardegna: ⊗  
*Cathormiocerus* n.sp. pr. *variegatus* di Sardegna: ⊠

## 4) Endemiti sardi ad affinità italo-balcanica.

*Polydrusus parallelus* Chevr.: affine a *P. elegantulus* Boh. (Italia meridionale e Jugoslavia).

## 5) Elementi sardi ad affinità betico-rifana.

Benché non ancora segnalati delle piccole isole parasarde (ove potrebbero tuttavia essere presenti a S. Pietro e a Sant'Antioco almeno con *Cathormiocerus variegatus* Küster) (specie nota a tutt'ora solo del Cagliaritano oltreché del Marocco), è opportuno trattare questa componente per l'elevato significato zoogeografico che essa riveste (fig. 39). È possibile che anche *Dolichomeira* sp.pl. e *Raymondiellus* sp. pl. rientrino in questo gruppo date la loro notevole affinità con le *Meira* Du Val e i *Raymondiellus* algerini e tunisini.

In conclusione, il popolamento Curculionideo parasardo, a livello di endemiti, è costituito, con ogni verisimiglianza, pressoché esclusivamente da paleoendemiti, con la sola eccezione di *Polydrusus parallelus* Chevr.. Tra di essi sono riconoscibili gli apporti faunistici delle tre microzolle che formano il complesso sardo-corso e cioè:

a) la microzolla corsa: *Trogloorhynchus* gr. *grenieri* All.

b) la microzolla sarda: *Cathormiocerus sardous* n.sp.

c) la microzolla iglesiente: *Cathormiocerus variegatus* Küster; *Dolichomeira* (?) e *Raymondiellus* (?)

*Pseudomeira* sp.pl. e *Otiorrhynchus* gr. *intrusus* potrebbero essere pervenuti nel complesso sardo-corso (insieme a *Pseudorhinus laesi-rostris* s.l. e, forse, ad *Amaurorhinus*) in epoca più tardiva. *Otiorrhynchus* gr. *intrusus* potrebbe essere migrato dalla Corsica alla Sardegna in due fasi successive: una prima volta nel Messiniano (?) ed una seconda nel Quaternario. Nella prima fase avrebbe colonizzato i sistemi montuosi del Gennargentu e del M.te Sette Fratelli dando origine a due endemiti, cui si è fatto cenno. Nella seconda fase, le popolazioni costiere corse (ampiamente diffuse in quest'isola) avrebbero raggiunto il settore nord-est della Sardegna e si sarebbero mantenute, apparentemente indifferenziate, sino ai giorni nostri. Per quanto riguarda, infine, il problema della microevoluzione insulare nelle isole in parola crediamo di poterlo sottolineare per almeno due sottospecie: *Pseudomeira transversicollis* ssp. *incognita* (Is. Serpentara) e *Raymondiellus sardous* ssp. *insularis* Osl. (Is. S. Pietro).

## BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 1963 - Collana di bibliografia delle regioni italiane. La Sardegna - C.N.R. Comitato per la geografia, geologia e mineralogia, Faenza, 5: 9-245
- ABBAZZI P., FAILLA S., 1982 - Quattro Curculionidi nuovi per la fauna italiana e nuovi dati genemici su *Polydrusus (Metallites) parallelus* Chevrolat - *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 114 (8-10): 144-146
- ALONSO ZARAZAGA M.A., 1986 - Taxonomic and nomenclatural notes on Apionidae (Coleoptera) - *G. it. Ent.*, Piacenza, 3: 197-204
- ALVAREZ W., 1972 - Relation of the Corsica-Sardinia microplate - *Nature phys. S. Sci.*, 235: 103-105
- ALVAREZ W., COCOZZA T., WEZEL F.C., 1974 - Fragmentation of the Alpin orogenic belt by microplate dispersal - *Nature*, London, 248: 309-314
- ALZIAR G., 1978 - Notes sur quelques *Lixus mediterraneus* (Coleoptera, Curculionidae) avec description d'une espèce nouvelle - *Entomops*, Nice, 47: 233-244
- ANGELOV P., 1976 - Fauna Bulgarica. 5. Coleoptera-Curculionidae. I. Apioninae-Otiorhynchinae - *Acad. Scient. bulgarica*, Sofia, 1-355
- BACCETTI B., 1957 - Studi sui Curculionidi italiani. I. Ricerche morfologiche, etologiche ed istologiche su *Hypera trilineata* Marsham - *Redia*, Firenze, 42: 61-123
- BACCETTI B., 1958 - Studi sui Curculionidi italiani. II. *Donus crinitus* Boheman - *Redia*, Firenze, 43: 145-205
- BACCETTI B., 1959 - Studi sui Curculionidi italiani. IV. *Phytonomus philantus* Olivier - *Redia*, Firenze, 44: 85-126
- BACCETTI B., 1960 - I Fitonomi che in Italia danneggiano le leguminose da foraggio - Nota pratica, Firenze, n. 32: 1-22
- BACCETTI B., 1980 - Biogeografia sarda venti anni dopo. Lavori della SIB. Il popolamento animale e vegetale della Sardegna - *Biogeographia*, Bologna, n.s. 8: 859-870
- BAJTENOV M.C., 1974 - Fauna Katzachistan (Coleoptera: Attelabidae, Curculionidae) - *Akad. Nauk Katzachistan*, Alma Ata, 1-285 (in russo).
- BALACHOWSKY A.S., 1963 - Entomologie appliquée à l'Agriculture. Coléoptères. Phytophagoidea (suite et fin) (Chrysomelidae, Curculionidae, Attelabidae, Scolytidae et Platypodidae) - II vol. *Masson et C. Ed.*, Paris, 875-1368
- BARGAGLI P., 1873 - Materiali per la fauna entomologica di Sardegna (Coleoptera) - *Boll. Soc. ent. it.*, Firenze, 5 (2): 88-97; idem, 1885. Rassegna biologica dei Rincofori Europei - 17: 293-305; idem, 1886: 3-23; idem, 1886: 259-401; idem, 1887: 4-34
- BOLDT P., CAMPOBASSO G., COLONNELLI E., 1980 - Palearctic distribution and host plant of *Ceutorhynchus trimaculatus* and *Tricosirocalus horridus* (Coleoptera, Curculionidae) - *Entom. Soc. America*, Washington, 73 (6): 694-698
- BONGIOVANNI C.G., 1974 - Studio sui ritmi di fuoriuscita del *Temnorhinus mendicus* Gyll. (Coleoptera, Curculionidae) dai quartieri di svernamento della valle padana - *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, 31: 153-164
- BUCHELOS T., 1967 - Contribution à l'étude morphologique et biologique d'*Arammichnus cribricollis* Gyll. (Coleoptera, Curculionidae) - Tesi presentata alla Facoltà di Scienze di Montpellier per il dottorato in Scienze Naturali: 1-108
- CALDARA R., 1971 - Note genemiche su alcuni Curculionidi italiani (Coleoptera, Curculionidae) - *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 103 (10): 212-215
- CALDARA R., 1975 - Considerazioni su alcune specie del gruppo *Tychius pusillus* Germar - *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 107 (1/2): 31-40
- CALDARA R., 1977 - Note sistematiche su alcune specie del genere *Tychius* Germar - *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 109 (7/8): 141-146

- CALDARA R., 1978 - Revisione dei *Pachytychius* paleartici (Coleoptera, Curculionidae) - *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, **56**: 131-216
- CALDARA R., 1978 - *Echinodera (Ruteria) tyrrhenica* n.sp., *anatolica* n.sp. e considerazioni su *graeca* e *bellieri* (Coleoptera, Curculionidae) - *Atti Soc. it. Sci. nat. Mus. civ. St. nat. Milano*, **119** (3/4): 267-270
- CALDARA R., 1983/84/85 - Revisione delle *Sibinia* paleartiche (Coleoptera, Curculionidae). *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, **62/63**: 24-105
- CAPIOMONT G., 1867/68 - Revision de la tribù des *Hyperides* Lacordaire - *Annl. Soc. ent. Fr.*, Paris, **35**: 1-368
- CAJLA M., JOURDHEL P., 1967 - Sur la presence de *Donus crinitus* Boh. dans les cultures de legumineuses fouragères de sud-ouest de la France. (Col., Curculionidae) - *Bull. Soc. ent. Fr.*, Paris, **72**: 71-75
- CIAMPOLINI M., 1952 - Note biologiche sul *Phytonomus arator* L. (Coleoptera, Curculionidae) - *Redia*, Firenze, **37**: 167-173
- CIAMPOLINI M., ANTONELLI C., 1953 - Prime osservazioni biologiche sul *Temnorhinus mendicus* Gyll. in Italia settentrionale - *Redia*, Firenze, **38**: 230-237
- COLONNELLI E., 1974 - Gli Attelabidi e i Curculionidi del massiccio del Pollino (Coleoptera) - *Fragm. entomol.*, Roma, **10** (2): 107-218
- COLONNELLI E., 1974 - Due nuove specie italiane di Ceutorhynchinae (Coleoptera, Curculionidae) - *Boll. Ass. romana Ent.*, Roma, **37**: 41-48
- COLONNELLI E., 1975 - Osservazioni sulla distribuzione e sulla sistematica di alcune specie di curculionidi (Coleoptera, Curculionidae) - *Boll. Ass. romana Ent.*, Roma, **20** (3/4): 55-63
- COLONNELLI E., 1983 - I Coleotteri Curculionidi dei Monti della Tolfa e dei Monti Sabatini - *Accad. naz. Lincei*, Roma, **380**, quad. **256**: 12-166
- COLONNELLI E., 1983 - Ricerche ecologiche, floristiche e faunistiche nel comprensorio Tolfetano-Cerite-Manziate. II - *Accad. naz. Lincei*, Roma, **380**: 123-166
- COSTA A., 1883 - Notizie ed osservazioni sulla geofauna sarda. Menunzio II - Risultamento di ricerche fatte in Sardegna nella primavera del 1882: 46-48
- CROVETTI A., 1964 - Contributi alla conoscenza dell'entomofauna della *Ferula communis* L. IV. Ricerche fatte in Sardegna sugli insetti della parte epigea - *Studi sassaresi*, Sassari, Sez. III, **9** (3): 651-908
- DESEÖ V.K., MANNINGER G.A., 1964 - Megfigyelések a Lucernackanybogar (*Apion aestimatum* Fst.) (Col., Curculionidae). Eletmodyarol - *Annals Inst. Prot. Plant. hungarici*, Budapest, **9**: 211-221
- DESEÖ V.K., 1964 - Adatok a Lucernaszar-cickannybogar (*Apion tenue* Kirby; Coleoptera, Curculionidae). Eletmodyahoz - *Annals Inst. Prot. Plant. hungarici*, Budapest, **9**: 223-238
- DESEÖ V.K., 1965 - Beiträge zur Kenntnis der Biologie und Morphologie von *Apion pisi* F. und *Apion aestimatum* Fst. (Coleoptera, Apionidae), Budapest, **2** (3/4): 236-252
- DESEÖ V.K., 1967 - Contribution to the biologie of *Apion* species occurring on red clover in Hungary - *Accad. Sci. hungaricae*, Budapest, **2** (2): 140-152
- DESOLE L., 1945 - Studio floristico e fitogeografico delle piccole isole della Sardegna nord-occidentale. Prima nota: l'isola Piana - *Studi sassaresi*, Sassari, Sez. 2, **23**: 94-105
- DESOLE L., 1954 - Studio floristico e fitogeografico delle piccole isole della Sardegna nord-occidentale. Seconda nota: Isola Rossa (Aggius), Isola dei Porri (Stintino), Isola Foradada (Alghero) - *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, Firenze, n.s., **61**: 290-326
- DESOLE L., 1960 - Flora e vegetazione dell'isola di Tavolara - *Webbia*, Firenze, **15** (2): 461-587
- DEVILLE S.C., 1911 - Catalogue critique des Coléoptères de la Corse - Imprimerie Adeline B. Poisson et C., Caen, 407-467

- DEVILLE S.C., 1914 - Catalogue critique des Coléoptères de la Corse. 1° supplement - *Anns. Soc. ent. Fr.*, Paris, 401-573
- DEVILLE S.C., 1921 - Catalogue critique des Coléoptères de la Corse. 2° supplement - *Anns. Soc. ent. Fr.*, Paris, **89**: 377-404
- DEVILLE S.C., 1926 - Catalogue critique des Coléoptères de la Corse. 3° supplement - *Anns. Soc. ent. Fr.*, Paris, **95**: 113-130
- DEVILLE S.C., 1938 - Catalogue raisonné des Coléoptères de France - *Abeille*, Paris, **36** (4): 373-467
- DIECKMANN L., 1960 - Die Deutschen *Sibinia*. Arten mit einer Dorsalmakel (*S. phalerata* Stev., *S. primita* Herbst, *S. variata* Gyll.) - München, **9** (3): 29-32
- DIECKMANN L., 1961 - Zur Biologie und Verbreitung Deutschen Russelkäfer (fortsetzung und Schluss) - *Entom. Bl. Biol. Syst. Käfer*, Krefeld, **52** (2): 63-75
- DIECKMANN L., 1963 - Die Mitteleuropäischen Arten der Gattung *Nanophyes* Schönh. nebst einer neuen Art aus Bulgarian (Coleoptera, Curculionidae) - *Reichenbachia*, Dresden, **1** (23): 169-194
- DIECKMANN L., 1971 - Revision der *Apion cerdo* Gruppe (Col., Curculionidae) - *Entomol. Nachricht*, Dresden, **15** (9/10): 93-99
- DIECKMANN L., 1972 - Beiträge zur Insektenfauna DDR. (Coleoptera, Curculionidae): Ceutorhynchinae - *Beitr. Ent.*, Berlin, **22** (1/2): 3-128
- DIECKMANN L., 1973 - *Apion*-Studien (Coleoptera, Curculionidae) - *Beitr. Ent.*, Berlin, **23** (1/4): 71-92
- DIECKMANN L., 1977 - Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera, Curculionidae (Apioninae) - *Beitr. Ent.*, Berlin, **27** (1): 7-143
- DIECKMANN L., 1980 - Beiträge zur Insektenfauna DDR. Coleoptera, Curculionidae. (Brachycerinae, Otorhynchinae, Brachiderinae) - *Beitr. Ent.*, Berlin, **30** (1): 145-310
- DIECKMANN L., 1983 - Beiträge zur Insektenfauna der DDR. Coleoptera, Curculionidae. (Tanymecinae, Leptopiinae, Cleoninae, Tanyrhynchinae, Cossoninae, Raymondionyminae, Bagoinae, Tanysphyrinae) - *Beitr. Ent.*, Berlin, **33** (2): 257-381
- DIECKMANN L., 1986 - Beiträge zur Insektenfauna der DDR. Coleoptera, Curculionidae (Eriirhininae) - *Beitr. Ent.*, Berlin, **1**: 119-181
- DIECKMANN L., 1988 - Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Curculionidae (Curculioninae: Elliscini, Acalyptini, Tychiini, Anthonomini, Curculionini) - *Beitr. Ent.*, Berlin, **38** (2): 365-468
- EHRET J., 1983 - Les Apions de la region Bourgogne - *Soc. ist. nat. Autun. Anns. Scient.*, Autun, **108**: 154-208
- EHRET J., 1986 - Les relations entre *Apion* (Coléoptères, Apioninae) et les groupements vegetaux - *Bull. Soc. Hist. nat.*, Autun, **119**: 31-37
- ESCALERA M.M. de la, 1918 - Revision de las especies del genero *Cathormiocerus* Schn. de la Peninsula Iberica y Marruecos - *Trabajos Mus. nac. Cienc. nat. Ser. zool.*, Madrid, **38**: 1-64
- ESCALERA M.M. de la, 1926 - Adiciones a los *Cathormiocerus* Schn. Ibericos - *Boll. Soc. espanola Ist. nat.*, Madrid, **26**: 466-469
- FAIRMAIRE L., 1857 - Rapport sur la session extraordinaire tenue à Montpellier au mois de Juin 1857 - *Anns. Soc. ent. Fr.*, Paris, **3** (5): 635-641
- FOCARILE A., 1958 - Sulla coleotterofauna dello stagno intermorenico «La Polada» (Desenzano) e considerazioni sulla attuale fisionomia dei biotopi palustri dell'Anfiteatro morenico del Garda - *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, **38** (3/4): 45-57
- FOLWACZNY B., 1972 - Bestimmungstabelle der Arten der Gattung *Amaurorhinus* Fairm. (*Mesoxenus* Woll.) (Curcul. Cossoninae) nebst Beschreibung von 5 neuen Arten u. einer varietat. 11 Beiträge - *Entom. Blätt. Biol. Syst. Käfer*, Krefeld, **69** (2): 65-85

- FOLWACZNY B., 1973 - Bestimmungstabelle der Paläarktischen Cossoninae. *Entom. Blätt. Biol. Syst. Käfer*, Krefeld, **69** (2): 65-180
- FRANZ H., 1974 - Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Umfasst: Fauna, faunengeschichte, lebensgemeinschaften und beeinflussung der Tiere durch den Henchen - Innsbruck **4**: 490-660
- GENÉ G., 1836a - Phrases spécifiques de 17 Coléoptères nouveaux de Sardaigna - *Bull. Soc. ent. Fr.*, Paris, **5**: 1-2
- GENÉ G., 1836b - De quibusdam Insectis Sardiniae novis aut minus cognitis - *Mem. r. accad. Sci.*, Torino, **39**: 1-43
- GIORDANI SOIKA A., 1937 - Risultati scientifici delle spedizioni entomologiche di S.A.S. il principe Alessandro della Torre e Tasso nel bacino del Mediterraneo. I. Le specie mediterranee del genere *Corimalia* (Col., Curculionidae) - *Mus. ent. « Pietro Rossi »*, Duino, **15**: 1-29
- GIUNCHI P., 1952/53 - Contributo alla conoscenza dell'entomofauna dell'erba medica. I - *Boll. Ist. ent. Univ. Bologna*, **19**: 1-30
- GIUNCHI P., 1954 - Contributo alla conoscenza dell'entomofauna dell'erba medica. II. Note morfologiche sugli stadi preimmaginali - *Boll. Ist. ent. Univ. Bologna*, **20**: 21-28
- GRANDI G., 1912 - Un nuovo caso di partenogenesi ciclica fra i Coleotteri - *Boll. Lab. Zool. gen. agric. Portici*, **7**: 17-18
- GRANDI G., 1913a - Descrizione della larva e della pupa della *Sitona humeralis* Steph. ed osservazioni sulla morfologia dell'adulto della medesima specie - *Boll. Lab. Zool. gen. agric. Scuola sup. Agr. Portici*, **7**: 93-100
- GRANDI G., 1913b - Gli stadi postembrionali di un Coleottero (*Otiorhynchus cribricollis* Gyll.) a riproduzione partenogenetica irregolare - *Boll. Lab. Zool. gen. agr. Scuola sup. Agr. Portici*, **7**: 72-90
- GRANDI G., 1951 - Introduzione allo studio dell'Entomologia. 2, Endopterygota - *Edagricole*, Bologna, **1** (8): 951-2283
- GRANDI G., 1957 - Campagna di ricerche dell'Istituto di Entomologia della Università di Bologna nella Sardegna settentrionale - *Accad. it. Sci. for.*, Bologna, **6**: 151-164
- GREGORI L., OSELLA G., 1988 - Le isole parasarde: Il popolamento a Coleotteri Curculionidi (Insecta) - Atti XV Congr. naz. ital. Ent., L'Aquila, 1073-1074
- GRIDELLI E., 1950 - Il problema delle specie a diffusione transadriatica con particolare riguardo ai Coleotteri - *Mem. Biogeogr. adriatica*, Venezia, **1**: 1-229
- HOFFMANN A., 1945 - Fauna de France. 44. Coléoptères Bruchides et Anthribides - Le Chevalier, Paris, 1-184
- HOFFMANN A., 1950 - Fauna de France. 52. Coléoptères Curculionides (1ère partie) - Le Chevalier, Paris, 1-481
- HOFFMANN A., 1954 - Fauna de France. 59. Coléoptères Curculionides (2ème partie) - Le Chevalier, Paris, 487-1197
- HOFFMANN A., 1957 - Observation critique sur diverse espèces de la tribù de Rhytirhinini (Col., Curculionidae) - *Annl. Soc. ent. Fr.*, Paris, **126**: 59-69
- HOFFMANN A., 1958 - Fauna de France. 62. Coléoptères Curculionides (3ème partie) - Le Chevalier, Paris, 1210-1732
- HOFFMANN A., 1959 - Curculionidae nouveaux ou peu connus (Col.) - *Bull. Soc. ent. Fr.*, Paris, **64**: 164-169
- HOFFMANN A., 1961 - Curculionidae de la faune française (additif à la faune de France: 2 note) - *L'Entomologiste*, Paris, **17** (1/2): 5-11
- HUSTACHE A., 1944 - Coléoptères nouveaux du Maroc et Algerie (16ème note) - *Bull. Soc. Sci. nat. Maroc*, Rabat, **24**: 44-81
- IGLESIAS L., 1922 - Enumeracion de los Curculionides de la Peninsula Iberica y islas Balearis - *Rev. r. Acad. Cienc. ex. fis. nat.*, Madrid, **18**: 1-117



- KOROZYAEV B.A., 1980 - Material to the knowledge of Ceutorhynchinae (Coleoptera, Curculionidae) of Mongolia and the USSR, Leningrad, 7: 107-282 (in russo)
- KÖSTLIN R., 1973 - Beiträge zur Insektenfauna SüdwestDeutschlands (Coleoptera, *Apion*) - *Mitt. ent. Verein 1863 E.W.*, Stuttgart, 12: 1-198
- KÖSTLIN R., 1985 - Beiträge zur Insektenfaunistik SüdwestDeutschlands. Die Gattung *Apion* (Coleoptera) - *Mitt. ent. Verein*, Stuttgart, 2: 25-140
- KRAUSSE A.H., 1907 - Auf Sardinien häufige Coleoptera - *Entom. Bl. Sist. Käfer*, Krefeld, 3: 33-35
- KUSCHEL G., 1972 - The foreign Curculionidea established in New Zealand (Insecta: Coleoptera) - *New Zealand Journ. Science*, Nelson, 15: 273-289
- LA GRECA M., 1980-83 - Il contributo degli Ortotteri e dei Mantoidei alla conoscenza della Biogeografia della Sardegna. Lavori della SIB. Il popolamento animale e vegetale della Sardegna - *Biogeographia*, Bologna, n.s., 8: 723-744
- LA GRECA M., 1984 - L'origine della fauna italiana. *Scienze*, Milano, 187: 66-79
- LEONI G., 1906 - I *Coniatus* italiani - *Il Naturalista siciliano*, Palermo, 19 (3/5): 1-6
- LIOTTA G., 1963 - Osservazioni sul *Lixus algerus* L. (punteruolo degli steli delle fave). (Col., Curculionidae) - *Boll. Ist. agr. Fitopat.*, Palermo, 5 (33): 1-24
- LOHSE G.A., 1981 - Apioninae (in Freude H., Harde K.W., Lohse G.A.). Die Käfer Mitteleuropas, Krefeld, 10: 127-182
- LOSTIA U., 1887 - Dell'ubicazione di alcune specie di Coleotteri nell'isola di Sardegna - *Boll. Soc. ent. it.*, Firenze, 18: 335-343
- LUIGIONI P., 1929 - I Coleotteri d'Italia. Catalogo sinonimico-topografico-bibliografico - *Mem. Soc. pont. Accad. Nuovi Lincei*, Roma, 13: 835-989
- MAGISTRETTI M., RUFFO S., 1959 - Primo contributo alla conoscenza della fauna delle oasi xerotermitiche prealpine (Coleotteri, Carabidi, Scarabeidi, Crisomelidi) - *Mem. Mus. civ. St. nat. Verona*, 7: 99-125
- MAGISTRETTI M., RUFFO S., 1960 - Secondo contributo alla conoscenza della fauna delle oasi xerotermitiche prealpine - *Mem. Mus. civ. St. nat. Verona*, 7: 223-240
- MAGNANO L., 1957 - Ricerche zoologiche sul massiccio del Pollino (Lucania-Calabria). 24. Coleoptera. 14. Curculionidae - *Annuario Ist. Mus. Zool. Univ. Napoli*, 9: 1-53
- MAGNANO L., 1964 - Coleotteri Curculionidae dell'Aspromonte - *Mem. Mus. civ. St. nat. Verona*, 12: 107-148
- MAGNANO L., OSELLA G., 1970 - I Curculionidi delle Alpi Apuane - *Soc. it. Biogeogr.*, Forlì, 1: 568-618
- MANLIO B., 1982 - La geografia della Sardegna: una chiave di lettura. La Sardegna. Enciclopedia a cura di Manlio B. La geografia, la storia, l'arte e la letteratura. Cagliari, 1-2: 1-4
- MARKKULA M., TINNILÄ A., 1956 - Studies of the biology of the lesser clover leaf weevil *Phytonomus nigrirostris* Fabr. (Col., Curculionidae) - *Pub. finish State agric. Res.*, Helsinki, 152: 1-62
- MARKKULA M., MYLLYMÄKI S., 1958 - On the size and location of the eggs of *Apion apricans* Herbst, *A. assimile* Kirby, *A. flavipes* Paykull, *A. seniculum* Kirby and *A. virens* Herbst (Col., Curculionidae) - *Annales entomol. fennici*, Helsinki, 24 (19): 1-11
- MARKKULA M., MYLLYMÄKI S., 1962a - The distribution abundance and biology of *Apion trifolii* L. (Col., Curculionidae) in Finland - *Annales entomol. fennici*, Helsinki, 28 (19): 11-24
- MARKKULA M., MYLLYMÄKI S., 1962b - The distribution abundance and biology of the clover head weevil *Phytonomus meles* Fabr. (Col., Curculionidae) in Finland. *Annales entomol. fennici*, Helsinki, 28: 49-63
- MARTELLI M., 1948 - Osservazioni su due specie del genere *Larinus* Germar (Col., Curculionidae) - *Redia*, Firenze, 33: 221-286

- MELLINI E., 1959 - Insetti del *Carduus nutans* L. II. *Rhinocyllus conicus* Frölich e *Larinus iaceae* F. (Coleoptera, Curculionidae) - *Boll. Ist. ent. Univ. Bologna*, **18**: 319-332
- MEREGALLI M., OSELLA G., 1977/78 - I Curculionidi e gli Attelabidi delle oasi xerothermiche della Valle di Susa (Coleoptera) - *Annali Accad. agr. Torino*, **120**: 1-40
- MONACO F., 1971 - Studi sui Coleotteri Curculionidi. V. *Rhytidoderes plicatus* Oliv. - *Entomologica*, Bari, **7**: 137-178
- MORRIS G.M., PÉRICART J., 1988 - A propos d'*Apion* (*Aspidapion*) *soror* Rey, 1895. Espèce jumelle d'*Apion radiolum* (Marshall, 1802) méconnu en France (Col., Apionidae) - *Bull. Soc. ent. Fr.*, Paris, **92** (7/8): 221-223
- NOVAK P., 1952 - Kornjasi jadranskog primorja (Coleoptera) - *Jugoslavenska Akademija znanosti umiennosti*, Beograd, 1-351
- OSELLA G.B., 1963 - Contributo alla migliore conoscenza della fauna curculionidica piemontese: specie rare o nuove per le regioni - *Boll. Lab. sperimentale Osserv. fitopat. Torino*, **26** (2): 57-69
- OSELLA G.B., 1968 - Primo contributo alla conoscenza dei Curculionidi delle oasi xerothermiche prealpine - *Mem. Mus. civ. St. nat. Verona*, **14**: 389-399
- OSELLA G.B., 1968a - Secondo contributo alla conoscenza delle oasi xerothermiche prealpine - *Mem. Mus. civ. St. nat. Verona*, **16**: 213-233
- OSELLA G.B., 1971 - I Curculionidi delle isole Ponziane (Coleoptera) - *Fragm. entomol.*, Roma, **7** (4): 268
- OSELLA G.B., 1973 - I Curculionidi delle isole Egadi (Coleoptera) - *Atti Accad. Gioenia Sc. nat.*, Catania, **5** (7): 19-50
- OSELLA G.B., 1977 - Revisione della sottofamiglia Raymondionyminae (Coleoptera, Curculionidae) - *Mem. Mus. civ. St. nat. Verona*, (II) ser. sez. Sci. Vita, **1**: 1-162
- OSELLA G.B., 1982 - I Curculionidi (Coleoptera) delle dune e delle coste sabbiose in Italia. Collana del programma finalizzato «Promozione della qualità dell'ambiente». Quaderni sulla «Struttura delle zoocenosi terrestri» Aq. I/175 Roma: 103-120.
- OSELLA G.B., MAGNANO L., 1984/86 - I Coleotteri Attelabidi e i Curculionidi a diffusione transadriatica. Lavori della SIB. Il popolamento dell'Appennino meridionale: dall'Appennino campano alle Serre calabre - *Biogeographia*, Bologna, n.s. **10**: 701-792
- OSELLA G.B., 1986 - Due nuovi Curculionidi endogei della fauna italiana (Coleoptera) - *Frustula entomol.*, Pisa, n.s. **7-8** (20/21): 373-383
- PARFENTJEV V.J., 1960 - Weevils (Coleoptera, Curculionidae) as pest of wooden dwelling house and technical constructions - *Revue entom. URSS*, Leningrad, **39** (3): 545-550
- PEEZ A.V., KAHLEN M., 1977 - Die Käfer von Südtirol. Faunistisches Verzeichnis der provinz Bozen bisher bekannt gewoerdener Koleopteren - *Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum*, Innsbruck, 1-525
- PÉRICART J., 1956 - Coléoptères Curculionies capturés en Corse en mai 1955 - *L'Entomologiste*, Paris, **12** (6): 130-143
- PÉRICART J., 1957 - Contribution a l'étude du genre *Smicronyx* (subg. *Smicronyx* s.str.). Revision des espèces Gallo-Rhenans et Corses (Col., Curculionidae) - *Annls. Soc. ent. Fr.*, Paris, **126**: 71-89
- PÉRICART J., 1958 - Note sur l'éthologie en Corse de *Sibinia seriata* Desbr. et de *Gronops lunatus* F. (Col., Curculionidae) - *L'Entomologiste*, Paris, **14** (1): 11-44
- PÉRICART J., 1963 - Description de trois nouvelles espèces de *Peritelus* et observation diverses (Coleoptera, Curculionidae) - *Atti Soc. it. Sci. nat. Mus. civ. St. nat. Milano*, **102** (19): 35-46
- PÉRICART J., 1972 - Nouveles notes sur les Curculionides de Corse (Col., Curculionidae) - *L'Entomologiste*, Paris, **28**: 1-2

- PÉRICART J., TEMPÈRE G., 1972 - Nouvelles notes sur les Curculionides de Corse (Coléoptères) - *L'Entomologiste*, Paris, **28**: 9-20
- PÉRIN H., 1970 - Contribution à la faune de l'Iran. Coléoptères, Curculionides - *Annls. Soc. ent. Fr.*, Paris, (n.s.) **6** (2): 359-366
- PESARINI C., 1964 - Appunti per una migliore conoscenza delle specie circum-mediterranee del genere *Sphenophorus* Schoenherr (*Calandra* Claireville) - *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, **94** (9/10): 159-164
- PESARINI C., 1966 - Note sinonimiche e topografiche intorno ad alcuni Curculionidi - *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, **96** (9/10): 162-163
- PETRI K., 1901 - Monographien des Coleopteren Tribus Hyperini - *Abh. Sieben-burgischen Ver. Naturwis. Hermannstadt*, Hermannstadt, **1-4**: 1-210
- PETRI K., 1904-05 - Bestimmungs Tabellen der Europäischen Coleopteren. 55 Heft. Curculionidae: Genus *Lixus* Fabr., Paskau: 1-62.
- PEYERIMHOFF P. de, 1946 - Les Coléoptères des Atlantiques et l'élément Atlantiques - *Soc. Biogeogr. Mem.*, Paris, **8**: 153-197
- PICARD F., 1916 - Le *Cleonus mendicus* et le *Lixus scabricollis* Curculionides nousibles à la batterave - *Annls. Epiphytes*, Paris, **2**: 321-340
- PIETRACAPRINA A., 1980 - La storia geologica. La Sardegna. Enciclopedia a cura di Manlio B. La geografia, la storia, l'arte e la letteratura, 1-2, Cagliari: 23-28.
- PONEL P., 1984 - Recherches sur la communauté des Arthropodes terrestres des sables littoraux de la plage de la palud (Ile de Port-Cros, Var) - *Trav. Sci. Parc. nat. Port-Cros*, **10**: 109-117
- PORTA A., 1932 - Fauna Coleopterorum italica. Vol. 5. Rhyncophora, Lamellicornia, Anthribidae, Brenthidae, Curculionidae, Nemonychidae, Ipidae, Lucanidae, Scabaeoidea - Stabilimento tipografico piacentino, Piacenza: 1-336
- PORTA A., 1934 - Fauna Coleopterorum italica. I. Supplementum 1. Rhyncophora, Lamellicornia. Vol. 5 - Stabilimento tipografico piacentino, Piacenza: 185-193.
- PORTA A., 1954 - Fauna Coleopterorum italica. Suppl. II - Stab. tip. Gandolfi, Sanremo: 297-339.
- PORTA A., 1959 - idem, Supplementum III - Stab. tip. Gandolfi, Sanremo: 270-300
- ROUDIER A., 1957a - Synonymie et dispersion géographique d'un *Pseudorhynchus* de France et de Espagne - *Bull. Soc. ent. Fr.*, Paris, **62**: 28-29
- ROUDIER A., 1957b - Addition à ma note « Curculionides nouveaux ou peu connus des îles Canaries » (Col.) - *Annls. Soc. ent. Fr.*, Paris, **125**: 89-90
- ROUDIER A., 1963 - Curculionides de l'archipel de Madère - *Commentationes biol.*, Helsinki, **25** (2): 130-153
- SCHATZMAYR A., 1922a - Gli *Apion* (*Erythrapion*) italiani - *Redia*, Firenze, **15**: 105-113
- SCHATZMAYR A., 1922b - Gli *Apion* (*Catapion*) italiani - *Mem. Soc. it. ent.*, Genova, **1**: 24-59; idem 1922c: 158-225
- SCHATZMAYR A., 1923a - Gli *Apion* (*Aspidapion*) italiani - *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, **55** (8): 113-116
- SCHATZMAYR A., 1923b - Gli *Apion* italiani - *Boll. soc. ent. it.*, Genova, **55** (6): 83-96
- SCHATZMAYR A., 1925 - Gli *Apion* italiani - *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, **4**: 5-153
- SCHÄEFER L., 1964 - Dix voyages entomologiques en Corse - *Annls. Soc. Horticulture Hist. nat. Hérault*, Montpellier, **104** (2): 130-134
- SCHERF H., 1964 - Die entwicklungsstadien der Mitteleuropäischen Curculioniden (Morphologie, Bionomie, Ökologie) - *Abh. Senckenberg. naturfor. Ges.*, Frankfurt, **506**: 1-335
- SERRA A., 1980 - Il Clima. in: La Sardegna. Enciclopedia a cura di Manlio B. La geografia, la storia, l'arte e la letteratura, Cagliari, 1-2: 113-117.

- SERVADEI A., 1940 - Contributi alla conoscenza dell'entomofauna delle leguminose foraggere. *Apion apricans* Herbst (Col., Curculionidae) - *Redia*, Firenze, **26**: 177-212
- SERVADEI A., 1944 - Contributi alla conoscenza dell'entomofauna delle leguminose foraggere. *Phytonomus nigrirostris* F. - *Redia*, Firenze, **30**: 129-179
- SERVADEI A., 1953 - Il *Brachycerus albidentatus* Gyll. (Col., Curculionidae) in Sardegna - *Studi sassaresi*, Sassari, sez. III. 1: 1-20
- SERVADEI A., 1956 - Appunti sulla biologia dell'*Apion seniculus* Kirby - *Boll. Biol. gen. agr. «Filippo Silvestri» Portici*, **33**: 621-628
- SMRECZYNSKI S., 1972 - Klucze de oznaczania owadów Polski XIX. Coleoptera Curculionidae - Warsaw, **98**: 55-69
- SOLARI A. e F., 1907 - Studi sugli *Acalles* - *Annali Mus. civ. St. nat. Genova*, **43**: 480-551
- SOLARI F., 1940 - Sette nuovi Curculionidi della Libia e alcune note su Rhytirhinini (Coleoptera, Curculionidae) - *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, **19**: 70-92
- SOLARI F., 1949 - Sul *Ceutorhynchus assimilis* Payk. ed i suoi affini (Col., Curculionidae) - *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, **79** (7/11): 65-71
- SOLARI F., 1951 - Di alcuni Curculionidi italiani. Note faunistiche - *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, **81** (1/2): 17-21
- SOLARI F., 1952 - Quattro nuovi *Smicronyx* europei e note critiche su alcune altre specie del genere (Col., Curculionidae) - *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, **31**: 22-37
- SOLARI F., 1954 - Proposta di un riordinamento delle tribù degli Otiorhynchini e dei Peritelini e creazione di tre nuovi generi di quest'ultimi. (Coleoptera, Curculionidae) - *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, **33**: 33-63
- TEMPÈRE G., 1940 - Observation sur les plantes nourricières et la distribution géographique de quelques Curculionidae (Col.) français - *Bull. Soc. ent. Fr.*, Paris, **45** (7): 73-80
- TEMPÈRE G., 1972 - Les plantes hôtes de *Gronops lunatus* F. (Col., Curculionidae). Incidence en botanique systematique - *Boll. Soc. linn.*, Bordeaux, **2** (1): 5-7
- TEMPÈRE G., 1977-79 - Catalogue des Coléoptères Curculionidae de France. Essais de mise à jour critique - *Entomops*, Nice, **41**: 13-18; **42**: 81-92; **44**: 113-128; **45**: 163-180; **46**: 213-282; **48**: 275-280
- TER-MINASSIAN M., 1972 - Review of weevils of the genus *Apion* Herbst (Coleoptera, Apionidae) from the Caucasus - *Rev. Entom. URSS*, Leningrad, **51** (4): 796-805 (in russo)
- TER-MINASSIAN M., 1974 - Addition to the fauna of weevils of the genus *Apion* Herbst (Col., Apionidae) from the Caucasus - *Rev. Entom. URSS*, Leningrad, **52** (4): 831 (in russo)
- THOMPSON R.T., ALONSO ZARAZAGA M., 1988 - On some weevil species described by Linnaeus (Coleoptera, Curculionoidea) - *Ent. Scand.*, Copenhagen, **19**: 81-86
- TISCHLER T., 1985 - Freiland experimentelle untersuchungen zur Ökologie und Biologie phytophager Käfer (Coleoptera: Chrysomelidae, Cuculionidae) in litoral der Nordsee Küste - *Faun. Ökol. Mitt. Suppl.*, Kiel, **6**: 1-180
- TREMBLAY E., 1968 - Osservazioni sui punteruoli della canapa (Coleoptera, Curculionidae) - *Boll. Lab. ent. agr. Portici*, **26**: 139-190
- VOSS E., 1962 - Exploration du parc National de l'Upemba: Attelabidae, Apionidae, Curculionidae (Coleoptera, Rhynchophora) - *Inst. Parcs nat. Congo Rwanda*, Bruxelles, **44**: 1-380
- VOSS E., 1963 - Ergänzende Beschreibungen und Bemerkungen zu zentralasiatischen Curculioniden - *Annales Hist. nat. Mus. nat. hungarici*, Budapest, **55**: 403-409
- WAGNER H., 1907-08 - Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Apion* Herbst. I. Revision des subgenus *Aspidapion* Schilsky - *Münch. Koleop. Ztn.*, München, **3**: 13-22

- WAGNER H., 1941 - Monographie der Palaäarktischen Ceutorhynchinae. III. Gattungsgruppe Hypurina - *Entom. Biol. Syst. Käfer*, Krefeld, 37 (1): 199-251
- WARNER E.R., 1955 - *Mecinus pyraster* (Herbst). An European genus and species not before recorded in the United States (Col., Curc.) - *Entomol. News*, Washington, 66 (8): 209-211
- WINKLER A., 1927-32 - Catalogus Coleopterorum Regionis Palearcticae - Wienn, 2: 817-1646
- WOLLASTON T.V., 1865 - Coleoptera Atlantidum (Madeiras, Salvages and Canaries) London. John Van Voorst, Paternoster row.: 1-526; Appendix et index: 1-40, London
- ZUMPT F., 1937 - Curculioniden-Studien 27. Revision der Palaäarktischen *Brachycerus* Arten - *Entom. Bl. Syst. Biol. Käfer*, Hamburg, 33 (5): 348-426

## RIASSUNTO

Nel presente lavoro sono elencati i Coleotteri Curculionoidea raccolti soprattutto durante le campagne della motonave del C.N.R. «Minerva», alle isole parasarde. Si tratta, complessivamente, di 149 entità provenienti da 27 isole diverse; precisamente 1 Anthribidae, 48 Apionidae e 100 Curculionidae.

Risultano nuove per la Scienza: *Pseudomeira sinuariae* (Is. Asinara), *Ps. transversicollis incognita* (Is. Serpentara), *Cathormiocerus sardous* (Is. Tavolara), *Amaurorhinus cesaraccioi* (Is. Caprera). Rimane insoluto il problema di *Pseudomeira sardoa* Costa (Is. Tavolara). Acquisito definitivamente alla fauna italiana risulta *Lixus augurius* Boh.; una decina di entità si aggiungono, poi, alla fauna sarda e ben altre 139 vengono per la prima volta segnalate per le isole parasarde.

Vengono individuati i principali biotopi insulari e relativa curculionidofauna. Ciò ha permesso di osservare alcune differenze tra il popolamento curculionidico sardo e quello della penisola italiana per quanto attiene alle percentuali di specie alate, di specie attere, di specie partenogenetiche, di specie fitofaghe, ecc..

Dal punto di vista zoogeografico vengono sottolineati il numero e l'importanza della componente tirrenica e degli endemiti (sardi o sardo-corsi). Quest'ultimi, in numero di 13, rappresentano circa l'8,7% del popolamento complessivo. Tra di essi sono riconoscibili cinque gruppi:

- 1) Endemiti sardi ad affinità tirrenica (*Raymondiiellus sardous insularis* Osl.)
- 2) Endemiti sardi (o sardo-corsi) ad affinità corse o corso-provenzali (*Pseudomeira* sp.pl., *Trogloorhynchus* gr. *grenieri* All.)
- 3) Endemiti sardi ad affinità iberica (*Cathormiocerus sardous* n.sp.)
- 4) Endemiti sardi ad affinità italo-balcanica (*Polydrusus parallelus* Chevr.)
- 5) Endemiti sardi ad affinità betico-rifana (*Cathormiocerus variegatus* Küster).

Con ogni verisimiglianza, il popolamento endemico sardo, con la sola eccezione di *Polydrusus parallelus* Chevr., è costituito da paleoendemiti; tra di essi sono riconoscibili gli apporti faunistici delle tre microzolle che costituiscono la Sardegna attuale e cioè:

- a) microzolla corsa: *Trogloorhynchus* gr. *grenieri* All.
- b) microzolla sarda: *Cathormiocerus sardous* n.sp.
- c) microzolla iglesiente: *Cathormiocerus variegatus* Küster, *Dolichomeira* (?) e *Raymondiiellus* (?)

## SUMMARY

## THE CURCULIONOIDEA POPULATION IN THE SARDINIAN ISLANDS

Of the 48 Sardinian islands and islets explored during the C.N.R. research missions carried out with the M/S 'Minerva', 27 yielded species of Curculionoidea Coleoptera. This material, added to that in public and private collections (especially, in the Genoa Civic Museum of Natural History) or described in literature, has made it possible to list 149 species of Curculionoidea (plus two doubtful ones) (1 Anthribidae, 48 Apionidae and 100 Curculionidae), a little less than one-third of the entire Sardinian population. Most probably about 50 species are still lacking in order to have a satisfactory overall picture of these insects in this area.

The following species are new to science: *Pseudomeira sinuariae* (Asinara Island), *Cathormiocerus sardous* (Tavolara Island) and *Amaurorhinus cesaraccioi* (Caprera Island). A *Heteromeira* from the Arcipelago de La Maddalena Islands should probably be added to these. Furthermore, the problem of two species – *Pseudomeira sardoa* Costa s.l. (Tavola Is.), whose type is unknown to date, and an *Otiiorhynchus* sp. (Vacca and Toro Is.), of which we have only some parts – remains to be solved. Then the study of *Otiiorhynchus intrusus* Reiche has allowed us to demonstrate that this species actually consists of three taxa, two of which are new (from Mt. Gennargentu and Mt. Sette Fratelli); these will be described in a forthcoming paper.

*Lixus augurius* Boh. has definitively become a part of Italian fauna thanks to these missions, while *Smicronyx revelierei* Tourn., *Apion cyanescens* Gyll. and *Mecinus comosus* Boh. were mentioned for the second time for Italy. Ten other taxa are to be added to the list of Sardinian Curculionids, and no fewer than 139 were found for the first time on the Sardinian islands.

Furthermore, a study of this material has allowed me to:

- 1) have a relatively complete idea of the Curculionoidea populations in the most significant island cenoses (from dunes, dune zones, undergrowth and thickets, meadows, cultivated areas, etc.) and to point out the most typical species for each environment;
- 2) to confirm that the most representative genera (in number of species and/or specimens) are almost always those with winged species (Apionidae, Sintonini, etc.) connected to Leguminosae, sand dwelling species (*Styphloderes* Woll.) and xilophagous species (*Pselactus* Broun). Among the less representative genera are the apterous and terricolous (*Otiiorhynchus* Germar, *Brachycerus* Olive., *Thylacites* Germar, *Procas* Steph., etc.);
- 3) to confirm that the faunistic similarities among the various islands are rather irrelevant; this is most probably only partially due to a lack of research and findings;
- 4) to point out that the Sardinian Curculionid population, compared to the Italian population taken as a whole, has a higher percentage of winged species (30.3% in Sardinia as opposed to 18.33% in Italy; this analysis concerns only the Apionidae, Ceutorhynchinae and Attelabidae) compared to the apterous species (18.6% in Sardinia, 24.2% in Italy; here the analysis concerns only the Polydrusinae and Tanymecinae); the Sardinian population has a higher percentage of xilophagous and endogenous species and seems to be lacking in parthenogenetic species (with the exception of *Otiiorhynchus* of the *cribricollis* group); last, it consists of a lower percentage of species belonging to certain families and subfamilies (Polydrusinae, Ceutorhynchinae, Attelabidae, etc.). From an ecological point of view, the temperate zone species go to make up about 37% of the population, and the thermophilic and/or euryoecious species make up about 63%.

From a zoogeographic point of view we have:

- a) species widespread in the Palaearctic region (23, or 15.4%);
- b) European s.l. species (28, or 18.8%);
- c) West European species (4, or 2.7%);
- d) Euro-Mediterranean species (37, or 24.8%);

- e) Mediterranean species (21, or 14.1%);
- f) West Mediterranean species (17, or 11.4%);
- g) Thyrrhenian species (4, or 6%);
- h) Endemic species (Sardinian or Sardinian-Corsican) (13, or 8.7%).

Of these latter, the endemic Sardinian species s.l. are particularly significant. They can be divided into five groups:

- 1) *Endemic Sardinian species with Tyrrhenian affinities*  
*Raymondieullus sardous insularis* Osl. The genus is of a strictly Tyrrhenian distribution (Sardinia, central-southern Italy, Algeria).  
*R. sardous* (Perris) is endemic to Sardinia and the subspecies *insularis* Osl. has been reported only in the island of S. Pietro.
- 2) *Sardinian (or Sardinian-Corsican) species with Corsican or Corsican-Provençal affinities*  
 In the Sardinian islands these are represented by the following:
  - a) *Pseudomeira*, all the species of which probably have Corsican affinities, and which inhabit the islands of Asinara, Tavolara, Serpentara and the Maddalena Archipelago;
  - b) *Trogloorhynchus doderoi* Sol., related to *T. grenieri* All. (Corsica and the Nice region) (figs. 14-15);
  - c) *Otiiorhynchus intrusus* Reiche, also present in Corsica and, together with the two new species, in the mountainous regions of central-southern Sardinia;
  - d) *Smicronys revelierei* Tourn. endemic to Corsica and Sardinia.
- 3) *Endemic Sardinian species with Iberian affinities*  
 These include the following:
  - a) *Cathormiocerus sardous* n.sp., related to *C. horrens* Gyll. (Atlantic France and Spain) and to *C. chevrolati* Seidl. (figs. 26-28);
  - b) *Pseudorhinus laesirostris* Fairm., present in Sardinia-Corsica and various subspecies in Catalonia, the eastern Pyrenees and southern France.
- 4) *Endemic Sardinian species with Italian-Balkan affinities*  
*Polydrusus parallelus* Chevr., related to *P. elegantulus* Boh. (southern Italy and Yugoslavia).
- 5) *Endemic Sardinian species with Baetic-Rifanensis affinities.*

Although this category has not yet been reported for the smaller Sardinian islands (where, however, it might be represented at S. Pietro and Sant'Antioco at least by *Cathormiocerus variegatus* Küster, a species which has been reported thus far only in the Cagliari region and in Morocco), it is worth discussing because of its zoogeographic importance (fig. 39).

It is possible that *Dolichomeira* sp. pl. and *Raymondieullus* sp. pl. also belong to this group, given their close relationship with *Meira* Du Val and the *Raymondieullus* from Algeria and Tunisia.

In conclusion, on an endemic level the Curculionoidae population in the Sardinian islands consists, with all probability, almost exclusively of paleo-endemic species, with the sole exception of *Polydrusus parallelus* Chevr. Among these, the faunistic contribution of the three micro-crustal plates that make up the Sardinian-Corsican complex are recognizable:

- a) Corsican micro-crustal plate: *Trogloorhynchus, grenieri* All. group.
- b) Sardinian micro-crustal plate: *Cathormiocerus sardous* n.sp.
- c) Iglesias region micro-crustal plate: *Cathormiocerus variegatus* Küster; *Dolichomeira* (?) and *Raymondieullus* (?).

*Pseudomeira* sp. pl. and *Otiiorhynchus intrusus* group may have become part of the Sardinian-Corsican complex (together with *Pseudorhinus laesirostris* s.l. and, perhaps, *Amaurorhinus*) during a more recent epoch. *Otiiorhynchus intrusus* group may have migrated from Corsica to Sardinia in two successive phases: the first time in the Messinian (?) and then during the Quaternary. In the first phase it probably colonized the mountain systems of Gennargentu and Mt. Sette Fratelli, thus giving rise to two

endemic species, mentioned above. In the second phase, the coastal populations of Corsica (widespread in this island) may have reached the NE part of Sardinia and supposedly remained the same up to the present. Last, as concerns the problem of microevolution in these islands, I think this can be emphasized with regard to at least two subspecies: *Pseudomeira transversicollis* ssp. *incognita* (Serpentara Is.) and *Raymondiiellus sardous* ssp. *insularis* Osl. (S. Pietro Island).

#### Dichotomous Key to Sardinian *Carthomiocerus*

- 1 – Interstriae with quite long bristles (at least as long as the interstriae themselves); striae relatively clear-cut; protibiae rectilinear, even on inner margin ..... *variegatus* Küst.  
 – Interstriae with bristles clearly shorter; protibiae slightly sinuous on inner margin ..... 2
- 2 – Antenna scape not claviform and quite widened at base so as to form a double triangle (the two triangles leaning against each other on the longer side) ..... *hircus* Desbr.  
 – Scape gradually thickening from base to apex, and more or less claviform ..... 3
- 3 – Antenna scape with double arch, strongly arched especially at midway point; funiculus slender, 2nd article slightly shorter and much less robust than first one ..... *curvipes* Woll.  
 – Scape simply arched; 1st article of funiculus very large and triangular, 2nd article subequal to first one ..... *sardous* n.sp.

#### Dichotomous Key to Sardinian *Amaurorhinus*

- 1 – Pronotum clearly wider than elytra and sparsely punctate; space between punctures smooth and brilliant; eyes small but evident. Cagliari ..... *lostiae* Folw.  
 – Pronotum as wide as elytra, or slightly wider; puncturation of pronotum thick and rugose ..... 2
- 2 – Prothorax with tiny impunctate median line; elytra with smooth and brilliant spaces; aedeagus small, with parallel sides. Caprera Is. .... *cesaraccioi* n.sp.  
 – Prothorax without impunctate median line ..... 3
- 3 – Puncturation of prothorax with larger punctures; space between punctures flat; interstriae virtually impunctate; aedeagus larger. Giannutri ..... *sardous* ssp. *gardinii* Osl.  
 – Puncturation of prothorax with small punctures; spaces between punctures rugose; interstriae finely punctate; aedeagus smaller. Northern Sardinia ... *sardous* Folw. f. typ.